Reparação

Xtreme Mix™

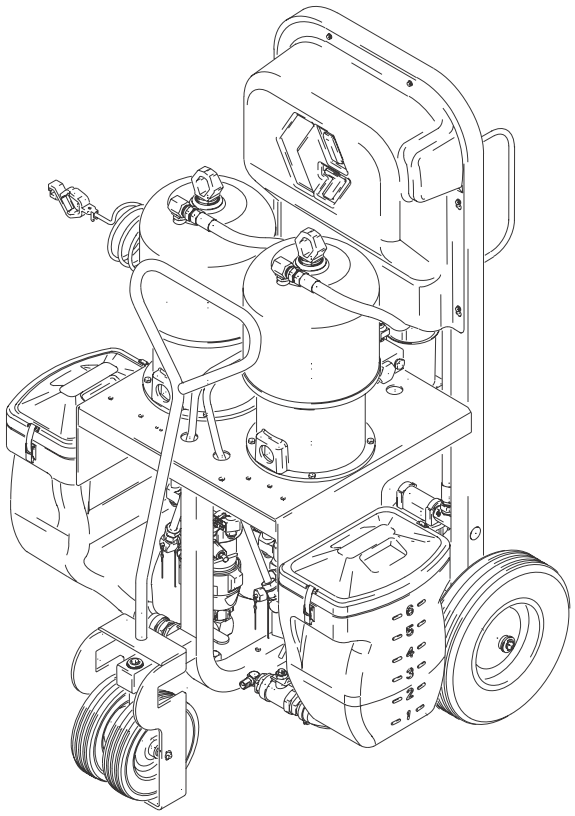
309565P

POR

Dosador de componentes para pulverização de revestimentos protetores bicomponentes.
Não se destina a utilização em atmosferas explosivas.

Instruções Importantes de Segurança
Leia todos as advertências e instruções no manual.
Guarde essas instruções.

Consulte na página 3 informações sobre o modelo, incluindo a máxima pressão de trabalho e aprovações.



HO03

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Índice

Modelos Xtreme Mix 3
Convenções do manual 4
Manuais associados 4
Advertências 5
Procedimento de alívio da pressão 7
Suspensão adequada da unidade 8
Aterramento 8
Desativar 9
Manutenção 9
Válvula reguladora 9
Bomba 9
Alternador de turbina 9
Filtros de ar 9
Teste da bomba 10
Verificação e solução de problemas 12
Alarmes 15
Reparação 16
Substituição do elemento do filtro do ar 16
Interface do Usuário 17
Controle pneumático 20
Tubulação do ar da bomba 22
Válvula de amostragem 23
Unidade de tubulação/válvula reguladora 24
Sensor 27
Diagrama esquemático da parte elétrica 28
Diagrama esquemático da parte pneumática . . . 30
Conexões pneumáticas/sensor 31
Peças 32
Tubulação da válvula reguladora 245824 41
Tubulação da válvula reguladora 248843 41
Válvula de amostragem 245143 41
Kit de reparo 249406 41
Dados técnicos 45
Garantia standard da Graco 48
Graco Information 48

Modelos Xtreme Mix

ADVERTÊNCIA

Não instale equipamento aprovado para ser utilizado apenas em locais seguros numa área de risco potencial. A substituição de componentes poderá comprometer a segurança intrínseca. Consulte a página 5.

Aprovado para locais seguros					
Xtreme Mix Ref.	**Série**	**Ref. da bomba**	**Descrição da bomba**	**Máxima pressão de trabalho psi (MPa, bar)**	**Aprovações**
233863	A	249274	45:1 King	4500 (31, 310)	CE
233864	A	249275	56:1 King	5600 (38,6, 386)	
233865	A	249276	68:1 King	6800 (46,9, 469)	
233866	A	249277	80:1 King	7250 (50, 500)	
233867	A	249278	45:1 King silenciosa	4500 (31, 310)	
233868	A	249279	56:1 King silenciosa	5600 (38,6, 386)	
233869	A	249280	68:1 King silenciosa	6800 (46,9, 469)	
233870	A	249281	80:1 King silenciosa	7250 (50, 500)	
*248842	A	249276	68:1 King mista remota	5000 (34,5, 345)	

*O modelo 248842 foi criado para bombas de alimentação remota e uma tubulação mista remota. Não estão inclusos alimentadores, tubulação mista, mangueira nem pistola de pintura. Consulte o manual 310794 para conhecer o desenho da aplicação.

O modelo 248842 está limitado a 5000 psi (34,5 MPa, 345 bar) para uso em pacotes “de instalação rápida” em que mangueiras aquecidas, mangueiras prensadas, e acessórios para spray estão limitados a 5000 psi (34,5 MPa, 345 bar). Se todos os seus componentes de fluxo de descida forem classificados para 7000 psi (48 MPa, 483 bar), você pode substituir a válvula de alívio padrão pela válvula de alívio 113498.

Convenções do manual

ADVERTÊNCIA

Símbolo de perigo

ADVERTÊNCIA: uma situação de perigo potencial na qual, de não for evitada, pode resultar em morte ou ferimento grave.

As advertências nas instruções normalmente contêm um símbolo indicando o perigo. Leia a seção de **Advertências** geral para obter informações de extras de segurança.

CUIDADO
CUIDADO: uma situação de perigo potencial que, se não for evitada, pode resultar em danos à propriedade ou destruição de equipamentos.

Nota

Informações úteis adicionais.

Componentes A e B

IMPORTANTE!

Os fornecedores de material podem variar na forma como eles se referem a materiais de vários componentes.

Esteja ciente de que neste manual:
Componente A refere-se a resina ou grande volume.
Componente B refere-se a catalisador (agente endurecedor) ou menor volume.

Manuais associados

Manuais dos componentes

Manual	Descrição
309535	Funcionamento do Xtreme Mix
311762	Da bomba Xtreme
309347 ou 309348	Motor de ar King Motor de ar silencioso King
31214531 1762	Pistola de pintura XTR
309524	Aquecedor VISCON HP
309525	Kit de mangueira aquecida
308981	Bomba de diafragma Husky 716
309615	Kit de suporte do aquecedor
309568	Kit de tubulação remota
310797	Tubulação mista remota
310794	Sistemas de dosagem mistos remotos
310863	Kits de alimentação e escoamento
309827	Kits de fornecimento de ar

Advertências

As seguintes advertências gerais estão relacionada a uma safe instalação, uso, ligação a terra, manutenção e reparo seguros deste equipamento. Pode-se encontrar advertências mais específicas em todo o texto deste manual onde for aplicável.

⚠ Advertência

PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

Vapores inflamáveis, como vapores da tinta e dos solventes na **área de trabalho** podem inflamar-se ou explodir. Para evitar incêndio e explosão:

- Utilize o equipamento apenas em áreas bem ventiladas.
- Elimine todas as fontes de ignição, tais como luzes pilotos, cigarros, lâmpadas elétricas portáteis e plásticos de proteção (possíveis arcos estáticos).
- Mantenha a área de trabalho isenta de detritos, incluindo solventes, trapos e gasolina.
- Não ligue nem desligue os cabos de alimentação nem interruptores de força ou luz em caso de presença de vapores inflamáveis.
- Aterre o equipamento e os objetos condutivos na área de trabalho. Consulte as instruções de **Aterramento**.
- Utilize apenas mangueiras aterradas.
- Segure a pistola firmemente encostada a um balde aterrado durante o acionamento da pistola em direção ao balde.
- Se ocorrerem faíscas de estática ou se for sentido um choque, **interrompa imediatamente a utilização do equipamento.** não o utilize até identificar e corrigir o problema.
- Deixe um extintor de incêndio na área de trabalho.

PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO

Uma ligação incorreta à terra, instalação ou utilização do sistema de forma incorreta poderá provocar choque elétrico.

- Desligue a alimentação no interruptor principal antes de desligar quaisquer cabos e antes de efetuar a manutenção do equipamento.
- Sempre ligue o equipamento a uma fonte de alimentação aterrada.
- Todas as ligações elétricas devem ser realizadas por um eletricista qualificado e satisfazer todos os códigos e regulamentos locais.

PERIGO DE INJEÇÃO

O fluido a alta pressão proveniente da pistola, de fugas nas mangueiras ou de componentes com rupturas perfura a pele. Poderá parecer apenas um corte mas trata-se de uma lesão grave que poderá requerer amputação. **Faça tratamento cirúrgico imediatamente.**

- Não aponte a pistola para ninguém, nem para nenhuma parte do corpo.
- Não coloque a mão ou os dedos sobre o bico de pintura.
- Não tente estancar nem desviar vazamentos de fluido com as mãos, corpo, luvas ou pano.
- Não pinte sem as proteções do bico e do gatilho instaladas.
- Engate o bloqueio do gatilho quando não estiver pintando.
- Siga as instruções em **Procedimentos de descompressão** neste manual quando parar de pintar e antes de limpar, verificar ou fazer a manutenção do equipamento.

PERIGO RESULTANTE DE PEÇAS EM MOVIMENTO

As peças em movimento podem machucar ou amputar dedos e outras partes do corpo.

- Mantenha-se afastado de peças em movimento.
- Não utilize o equipamento sem as proteções ou as tampas.
- O equipamento pressurizado pode colocar-se acidentalmente em funcionamento. Antes de verificar, mover ou realizar a manutenção do equipamento, siga os **Procedimentos de descompressão** neste manual. Desconecte a alimentação de energia ou o fornecimento de ar.

⚠ Advertência

PERIGO RESULTANTE DA UTILIZAÇÃO INCORRETA DO EQUIPAMENTO

A utilização incorreta pode resultar em morte ou ferimentos graves.

- Não exceda a máxima pressão de trabalho ou temperatura do componente do sistema com a capacidade nominal mais baixa. Consulte **Dados técnicos** em todos os manuais do equipamento.
- Utilize fluidos e solventes compatíveis com as partes do equipamento em contato com o produto. Consulte **Dados técnicos** em todos os manuais do equipamento. Leia as advertências do fabricante do fluido e do solvente.
- Verifique diariamente o equipamento. Repare ou substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas.
- Não altere nem modifique o equipamento.
- Para ser utilizado apenas por profissionais.
- Utilize o equipamento somente para o fim a que se destina. Obtenha informações junto a seu distribuidor Graco.
- Afaste as mangueiras e os cabos de áreas com movimento, pontas afiadas, peças em movimento e superfícies quentes.
- Não torça ou dobre as mangueiras ou use-as para puxar o equipamento.
- Cumpra todas as normas de segurança aplicáveis.

RISCO DE QUEIMADURAS

As superfícies do equipamento e o fluido aquecido podem ficar muito quentes durante o funcionamento. Para evitar queimaduras graves, não toque o fluido e nem o equipamento ainda quentes. Aguarde até que o equipamento/fluido tenha resfriado completamente.

PERIGO RESULTANTE DE FLUIDOS OU VAPORES TÓXICOS

Os fluidos ou os vapores tóxicos podem provocar ferimentos graves ou morte se entrarem em contato com os olhos ou a pele ou se forem inalados ou ingeridos.

- Leia o MSDS (ficha técnica relativa à segurança do material) para saber quais os perigos específicos dos fluidos utilizados
- Armazene os fluidos perigosos em recipientes aprovados, e elimine-os em conformidade com as diretrizes aplicáveis.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO PESSOAL

Deve-se utilizar equipamento de proteção adequado durante a utilização ou manutenção do equipamento, bem como quando se estiver na área de funcionamento do mesmo, para proteção contra ferimentos graves, incluindo lesões oculares, inalação de vapores tóxicos, queimaduras e perda de audição. Este equipamento deve incluir, entre outros itens:

- óculos de proteção
- vestuário e máscara recomendados pelo fabricante do fluido e do solvente
- luvas
- supressores de ruído

PERIGO DE RICOCHETE

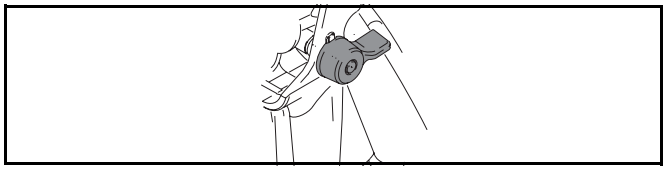
A pistola pode recuar quando utilizada e fazer com que você caia e seja ferido gravemente se não estiver firmemente em pé.

Procedimento de alívio da pressão

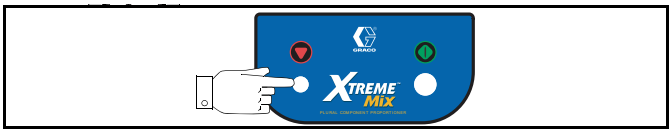
⚠ ADVERTÊNCIA

Siga o **Procedimento de alívio da pressão** quando parar de pintar e antes de limpar, verificar, efetuar a manutenção ou transportar o equipamento.
Leia as advertências, na página 5.

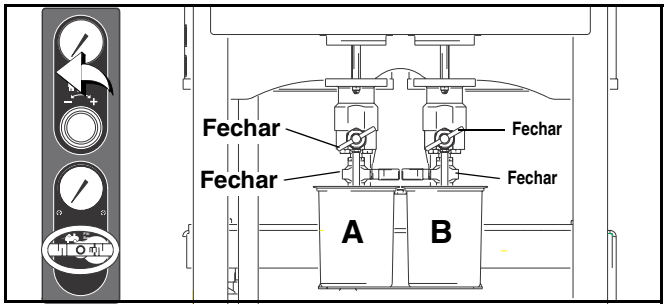
1. Engate o bloqueio do gatilho.



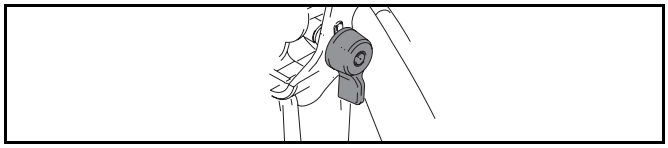
2. Pressione o botão de parada .



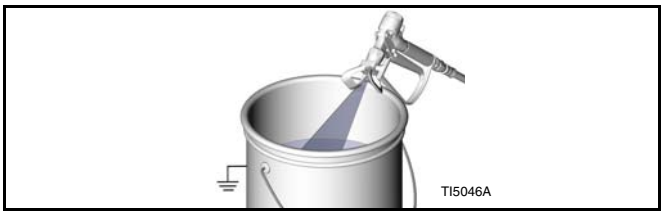
3. Feche a válvula de fechamento do ar principal na linha de alimentação de ar e na unidade. Desligue o regulador de ar.
4. Feche as válvulas de amostragem de fluido e as válvulas de fechamento A e B.



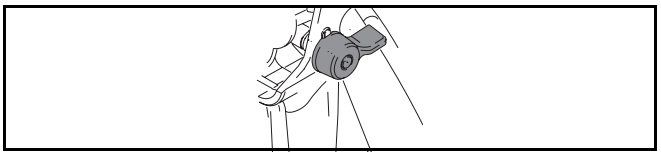
5. Desengate o bloqueio do gatilho.



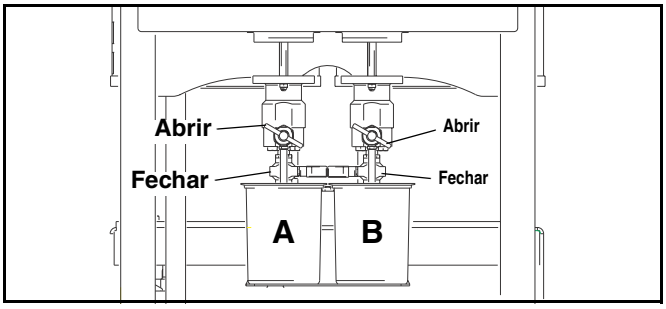
6. Encoste uma parte metálica da pistola firmemente contra um balde metálico aterrado. Acione a pistola para despressurizar.



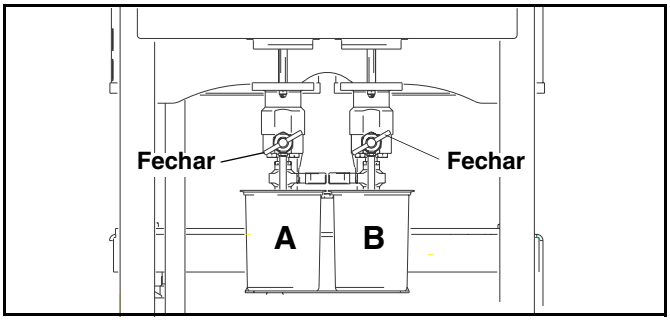
7. Engate o bloqueio do gatilho.



8. Coloque o recipiente de resíduos debaixo das válvulas de amostragem e, em seguida, abra lentamente as válvulas A e B, para aliviar a pressão entre a bomba e a válvula reguladora.



9. Feche as válvulas de amostragem A e B.



Suspensão adequada da unidade

⚠ ADVERTÊNCIA

Siga as instruções abaixo para evitar deixar cair ou oscilar a unidade, bem como ser atingido pelo puxador do carrinho, o que poderá provocar ferimentos graves ou danos no equipamento.

Retire ou fixe o puxador ao carrinho antes de levantar a unidade. Conecte um balanço fixador, engatando uma extremidade em cada um dos anéis do motor a ar do Xtreme Mix. Engate o anel central num guincho. Veja FIG. 1. Suspenda cuidadosamente a unidade Xtreme Mix; certifique-se de que a mesma balance uniformemente.

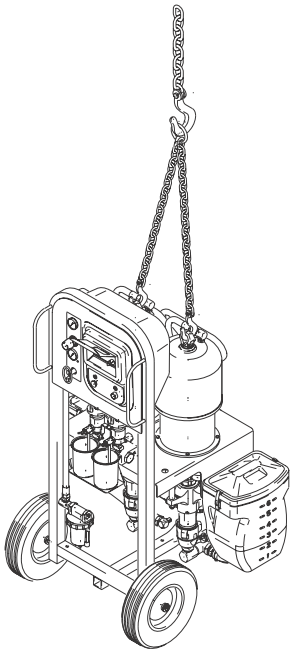


FIG. 1

Aterramento

⚠ ADVERTÊNCIA

Leia as advertências, página 5.

Se a braçadeira (G) do fio de terra do Xtreme Mix for desligada durante a reparação, certifique-se de voltar a aterrá-la antes de iniciar a operação.

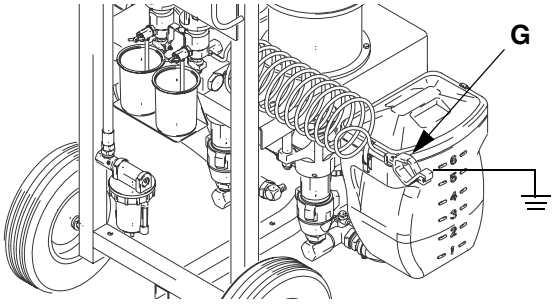


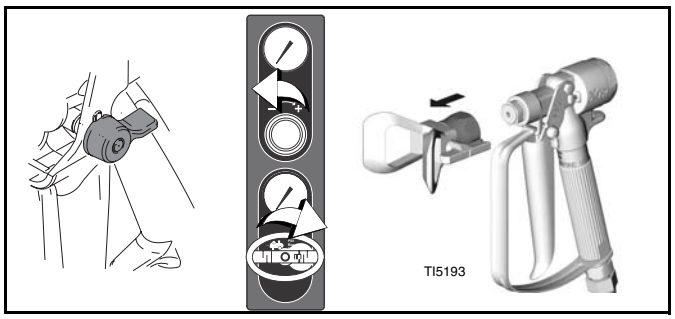
FIG. 2

Desativar

Siga este procedimento antes de uma desativação prolongada ou da manutenção do equipamento.

Se seu sistema incluir calefatores e mangueira aquecida, certifique-se de que estejam desligados e frios antes de limpar.

1. Siga o **Procedimento de alívio da pressão**, na página 7. Engate o bloqueio do gatilho. Desligue o regulador de ar e feche a válvula de fechamento do ar principal. Retire o bico de pintura.



2. Siga o procedimento de **Lavagem completa do sistema** no Manual de Utilização do Xtreme Mix.
3. Siga o **Procedimento de alívio da pressão**, na página 7. Engate o bloqueio do gatilho.
4. *Antes de uma desativação prolongada:* tape as saídas de fluido para manter o solvente nas linhas. Encha as porcas de gaxetas das bombas A e B com líquido selante de gaxetas (TSL); siga as instruções fornecidas no manual da bomba.

Manutenção

Válvula reguladora

- Encha as porcas de empanque (627) das válvulas reguladoras A e B com líquido vedante de empanques (TSL) e aperte 1/4 de volta depois que a porca tocar nos empanques; cerca de 145-155 polegadas/libras (16-18 N•m). Verifique o aperto das porcas de empanque após a primeira hora de funcionamento, novamente após 24 horas e depois sempre que necessário (quando o TSL descolorir ou passar sobre a porca de empanque). Verifique também o aperto sempre que a unidade for transportada.
- Recomenda-se a substituição dos empanques da válvula reguladora uma vez sim, uma vez não em que os empanques da bomba forem substituídos.

Bomba

Veja o manual da bomba.

Alternador de turbina

Substitua os mancais a cada 2000 horas. Consulte a página 20.

Filtros de ar

Verifique diariamente. Efetue a drenagem e a limpeza conforme necessário. Veja a página 16.

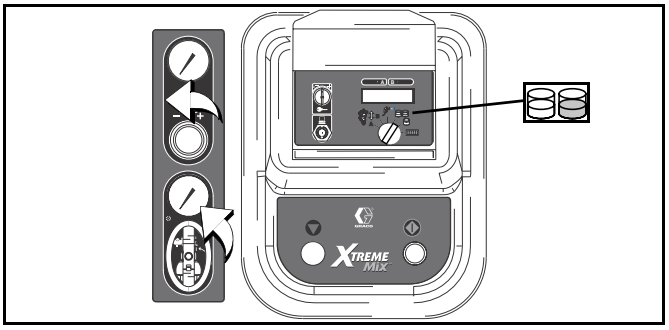
Teste da bomba

Siga este procedimento na primeira vez que o sistema for utilizado (depois de lavar e pressurizar) e sempre que precisar verificar se as bombas estão dentro da proporção.

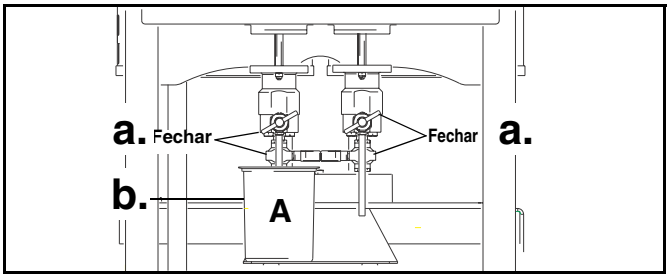
A tabela que se segue mostra o volume distribuído durante o teste da bomba, com base na proporção da mesma. Dispense em um recipiente com graduações adequadas.

Bomba	Volume dispensado
45:1	750 cm3
56:1	660 cm3
68:1	540 cm3
80:1	435 cm3

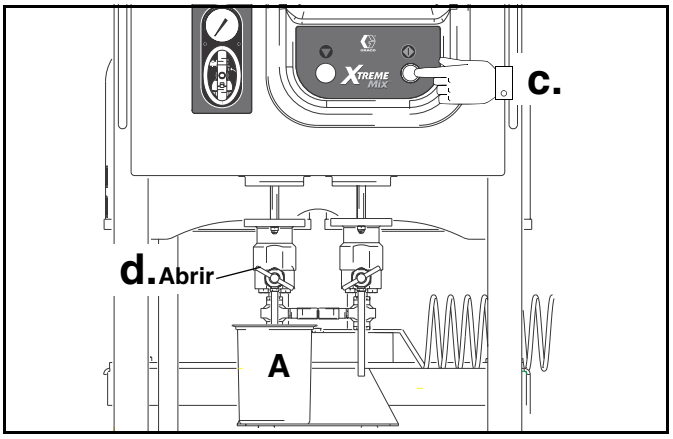
1. Gire o botão para a posição de teste da bomba . Desligue o regulador de ar. Abra a válvula de fechamento principal. Ajuste a pressão do ar para 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar).



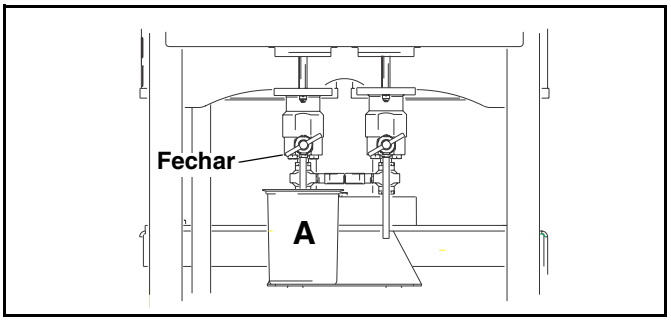
2. Dispense o fluido A:
   a. Feche as válvulas de fechamento do fluido e as válvulas de amostragem A e B.
   b. Coloque um recipiente limpo de ¼ de galão (1 litro) abaixo da válvula de amostragem A.



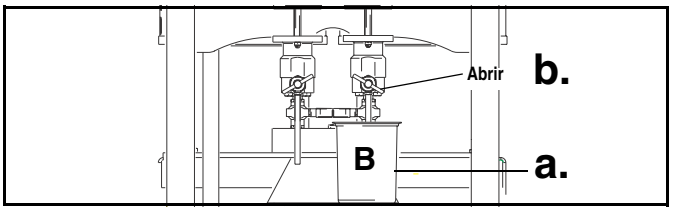
   c. Pressione Iniciar . A luz da bomba A acende-se.
   d. Abra lentamente e ajuste a válvula de amostragem A para obter o fluxo pretendido. A bomba pára automaticamente no final da dispensa. A luz da bomba A apaga-se, A luz da bomba B acende-se.



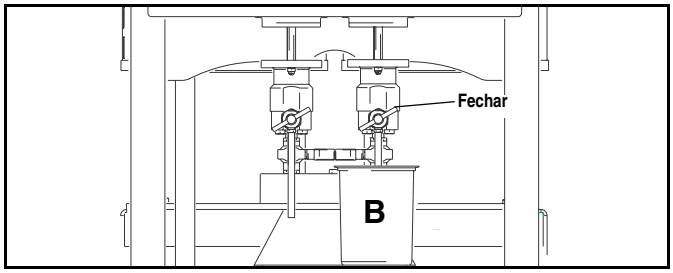
3. Feche a válvula de amostragem A.



4. Dispense o fluido B como se segue:
   a. Coloque um recipiente limpo de ¼ de galão (1 litro) abaixo da válvula de amostragem B.
   b. Abra lentamente e ajuste a válvula de amostragem B para obter o fluxo pretendido. A bomba pára automaticamente no final da dispensa. A luz da bomba B apaga-se.



5. Feche a válvula de amostragem B.



6. Compare as quantidades de fluido nos recipientes, que devem ser iguais. Repita o teste se os fluidos não forem iguais. Se o problema ainda persistir, veja a seção **Verificação e solução de problemas**, página 12.

Verificação e solução de problemas

ADVERTÊNCIA

Leia as advertências, página 5.

Se surgir um código de erro, veja a página 15.

Problema	Causa	Solução
Visor não aceso. Ausência de energia elétrica.	Válvula pneumática desligada.	Ligue a válvula pneumática ao sistema.
	Pressão muito baixa do fornecimento de ar.	Aumente a pressão para 50 psi (0,35 Mpa, 3,5 bar) ou mais.
	Filtros do fornecimento de ar obstruídos.	Limpe os copos do filtro; substitua os elementos do filtro. Página 16.
	Valor muito baixo definido para o regulador do ar da turbina.	Ajuste para o valor adequado.
	Falha do alternador de turbina.	Repare ou substitua a turbina. Página 20.
	Fonte de alimentação não conectada à placa principal.	Verifique as conexões da alimentação à placa principal. Veja **Diagrama esquemático da parte elétrica**, página 28.
	Placa principal não conectada à placa de vídeo.	Verifique as ligações elétricas entre a placa de vídeo e a placa principal. Veja **Diagrama esquemático da parte elétrica**, página 28.
	Falha da placa de vídeo.	Substitua a placa de vídeo. Página 18.
As bombas não funcionam.	Botão regulado para o contador de vazão .	Regule o botão para a definição pretendida.
	Pressão muito baixa de ar para as bombas.	Aumente a pressão para 50 psi (0,35 Mpa, 3,5 bar) ou mais.
	Linhas piloto do ar obstruídas.	Verifique se as linhas piloto estão dobradas ou comprimidas.
	Válvula de solenóide presa.	Acione a válvula de solenóide manualmente, se não funcionar, substitua-a. Página 21.
	Válvula(s) piloto do ar para o motor presa(s).	Substitua a(s) válvula(s). Página 22.
	Válvula(s) reguladora(s) não abre(m).	Efetue a manutenção ou substitua a(s) válvula(s). Página 24.
Volume do teste da bomba incorreto.	Pressão muito baixa de ar para as bombas.	Aumente a pressão para 50 psi (0,35 Mpa, 3,5 bar) ou mais.
	Sensores não funcionam devidamente.	Verifique a posição dos sensores. Veja a página 27. Verifique a calibragem da placa e volte a calibrar, se necessário. Veja a página 19. Substitua os sensores. Página 27.
	Cavitação excessiva da bomba.	Verifique se existe ar nas linhas provocado por encaixes soltos ou utilização de um agitador. Material muito viscoso. Use o calefator.

Problema	Causa	Solução
A tinta não cura de modo consistente.	Proporção definida incorretamente.	Verifique se está definida a proporção correta e defina-a com base no volume. Veja o Manual de Utilização do Xtreme Mix.
	Mistura incorreta do material.	Teste a bomba. Página 10. Certifique-se de que o misturador esteja limpo; limpe conforme necessário. Veja o Manual de Utilização do Xtreme Mix.
	A bomba não funciona devidamente.	Observe se as bombas estão carregando e efetuando a retenção do modo correto, caso contrário, limpe e repare a bomba. Veja o manual da bomba.
Fraco leque de pintura.	Pressão muito baixa do fluido.	Aumente a pressão da bomba.
	Bico de pintura sujo ou gasto.	Efetue a descompressão. Limpe ou substitua o bico. Siga as instruções do manual da pistola.
	Filtros do fluido A ou B obstruídos.	Limpe os filtros. Veja o manual da bomba.
	Misturador ou mangueiras parcialmente obstruídas ou demasiado restritivas.	Verifique se existe material curado nas peças. Limpe ou substitua ou use mangueiras e um misturador maiores.
O sistema funciona de modo irregular.	Filtro(s) de ar obstruído(s). Substitua os elementos.	Limpe. Substitua o(s) elemento(s). Veja a página 16.
	Mangueiras de fornecimento do ar de tamanho inferior ao necessário.	Substitua as mangueiras por outras de tamanho adequado.
	Compressor de ar de tamanho inferior ao necessário.	Use um compressor de ar maior.
	Tanque de pressão do fornecimento de ar de tamanho inferior ao necessário.	Use um tanque de pressão maior.
A válvula de alívio da pressão do fornecimento de ar abre-se.	Regulador de ar da turbina definido com um valor muito elevado.	Reduza a definição para 23-25 psi (172-241 kPa, 1,7-2,4 bar).
O alternador de turbina faz um ruído de uivo agudo.	Mancais da turbina gastos. (Definição do regulador de ar da turbina muito elevada, desgasta os mancais.).	Substitua os mancais. Página 20.
O visor apresenta 88888 ou a unidade reinicia-se inesperadamente.	A turbina não está fornecendo potência suficiente à placa.	Aumente a definição do regulador da turbina para 23-25 psi (172-241 kPa, 1,7-2,4 bar).
		Verifique se existem restrições no ar de exaustão do controle elétrico e na turbina.
		Substitua os mancais da turbina. Página 20.
O Xtreme Mix não funciona quando o botão de ligar é pressionado.	Interruptor de arranque ou chicote de fiação com defeito.	Verifique continuamente o interruptor de arranque e o chicote de fiação; o interruptor é normalmente de circuito aberto. Veja **Diagrama esquemático da parte elétrica**, página 28.
	Interruptor de parada ou chicote de fiação com defeito.	Verifique continuamente o interruptor de desligar e a chicote de fiação; o interruptor de desligar é normalmente de circuito fechado. Veja **Diagrama esquemático da parte elétrica**, página 28.
	Falha da porta de E/S na placa principal.	Substitua a placa. Página 17.
Fuga nas válvulas do fluido.	Empanques soltos ou gastos.	Aperte a porca de empanque. Se a fuga continuar, substitua os empanques. Página 24.

Problema	Causa	Solução
Nível muito baixo de fluxo.	Fornecimento de ar inadequado.	Use um compressor com um valor CFM superior.
	Pressão muito baixa de ar para as bombas.	Aumente a pressão.
	Filtros do fluido A ou B obstruídos.	Limpe os filtros. Veja o manual da bomba.
	Bico de pintura muito pequeno.	Efetue a descompressão. Instale um bico maior. Siga as instruções no manual da bomba.
	Misturador ou mangueiras parcialmente obstruídas ou demasiado restritivas.	Verifique se existe material curado nas peças. Limpe ou substitua ou use mangueiras e um misturador maiores.
A bomba pára após 12 ciclos.	O botão está definido para Utilizar bomba A ou B independentemente.	Gire o botão para pintar se estiver a pintar.
O Xtreme Mix faz um chiado de 60 em 60 segundos.	O botão está definido para Utilizar bomba A ou B independentemente.	Gire o botão para pintar se estiver a pintar.
	Material muito pesado para alimentar por sifão ou gravidade.	Mude o método de alimentação/ fornecimento de material.

Alarmes

- Uma situação de alarme desligará o equipamento.
- Um sinal sonoro de 60 em 60 segundos indica que a unidade está regulada para o modo de recirculação.

* Indica um erro quando se escuta um sinal de alarme curto.

** Indica um erro quando se escuta um sinal de alarme ritmado.

Código	Alarme	Ativo	Problema	Causa
	Erros de inicio de operação			
01	Erro do sensor A*	Sempre	Nenhum sinal do sensor da bomba A.	Cabo solto, sensor ou cabo com falha. Página 27.
02	Erro do sensor B*	Sempre	Nenhum sinal do sensor da bomba B.	Cabo solto, sensor ou cabo com falha. Página 27.
03	Erro do controlador*	Sempre	Perda de comunicação entre as placas principal e de vídeo.	Cabo solto, placa com falha. Página 17.
	Erros de funcionamento			
04	Excesso de velocidade da bomba A**	Lote de teste de pintura	Bomba funcionando em velocidade excessiva. Este alarme não fica ativo quando as bombas são utilizadas de modo independente.	Reservatório(s) de fluido vazio(s). Filtro de fluido obstruído. Ruptura da mangueira após tubulação de mistura. Válvula de amostragem excessivamente aberta. Cavitação excessiva.
05	Excesso de velocidade da bomba B**			
06	Erro da bomba A**	Lote de teste de pintura	A bomba não deixa de trabalhar após a flutuação de fluxo para cima. Cavitação excessiva da bomba.	Fuga na válvula de pé. Existência de ar nas linhas provocado por encaixes soltos ou utilização de um agitador. Reservatório(s) de fluido vazio(s).
07	Erro da bomba B**			
08	Erro código sensor	Sempre	Inicialização do software, valores do sensor regressaram aos valores predefinidos.	Dados corrompidos do valor do sensor; é necessário substituir a placa e/ou recalibrá-la. Página 17-19.
09	Erro de medição A**	Pintura	Dose A excessivamente elevada.	Fuga válvula reguladora A. Página 24. Reservatório de fluido B vazio.
10	Erro de medição B**	Pintura	Dose B excessivamente elevada.	Fuga válvula reguladora B. Página 24. Reservatório de fluido A vazio.
11	Leitura baixa do sensor A*	Sempre	Curso da bomba ultrapassa o alcance do sensor na flutuação de fluxo para baixo.	Sensor ou suporte solto. Página 27. Ímã do sensor sujo.
12	Leitura do sensor baixa B*			
13	Leitura do sensor alta A*	Sempre	O curso da bomba ultrapassa o alcance do sensor na flutuação de fluxo para cima.	Sensor ou suporte solto. Página 27. Ímã do sensor sujo.
14	Leitura alta do sensor B*			
	Erro de teste			
15	Gaxeta/esfera do êmbolo A*	Teste	A bomba não deixa de trabalhar completamente no curso ascendente.	Falha na verificação do empanque ou da esfera do êmbolo.
16	Gaxeta/esfera do êmbolo B*			
17	Esfera de entrada A*	Teste	A bomba não deixa de trabalhar completamente no curso descendente.	Falha da verificação da esfera da válvula de pé.
18	Esfera de entrada B*			
19	Válvula reguladora A*	Teste	A bomba não deixa de trabalhar completamente nos cursos ascendente e descendente.	Falha do aperto dos empanques ou da válvula reguladora. Página 24.
20	Válvula reguladora B*			

Reparação

Siga o procedimento **Desativar**, página 9, se o tempo de atendimento técnico puder ultrapassar o tempo de manuseio, antes de efetuar a manutenção dos componentes do fluido e antes de transportar o equipamento para uma área de serviço.

ADVERTÊNCIA

Leia as advertências, página 5.

Substituição do elemento do filtro do ar

A unidade está equipada com 2 filtros de ar: o filtro da tubulação do ar de 5 microns (518) e o filtro do ar da bomba de 40 microns (8). Verifique diariamente os filtros e substitua o elemento conforme necessário.

ADVERTÊNCIA

A remoção do reservatório de um filtro de ar pressurizado poderá provocar ferimentos graves. Não efetue a manutenção do filtro de ar até que a linha de ar seja despressurizada.

Ambos os filtros

1. Feche a válvula de interrupção de ar principal na linha de fornecimento de ar e na unidade. Despressurize a linha de adução de ar.

Filtro da tubulação do ar

2. Retire a cobertura da tubulação do ar (42). FIG. 3.

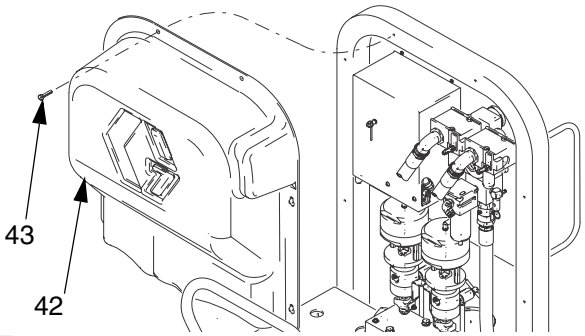


FIG. 3

3. Desatarraxe o copo do filtro. FIG. 4.

FIG. 4

4. Retire e substitua o elemento.
5. Aparafuse o copo do filtro com firmeza.

Filtro de ar da bomba

2. Desatarraxe o copo do filtro. FIG. 5.

FIG. 5

3. Desatarraxe a placa.
4. Retire e substitua o elemento. FIG. 6.

FIG. 6

5. Volte a montar.

Interface do Usuário

Remoção da cobertura

1. Feche a válvula de interrupção do ar principal na linha de alimentação de ar e na unidade.
2. Retire a cobertura da tubulação do ar (42). FIG. 3, página 16.
3. Retire quatro porcas (32) e abra a cobertura da interface do usuário (4). FIG. 7–FIG. 8.

FIG. 7

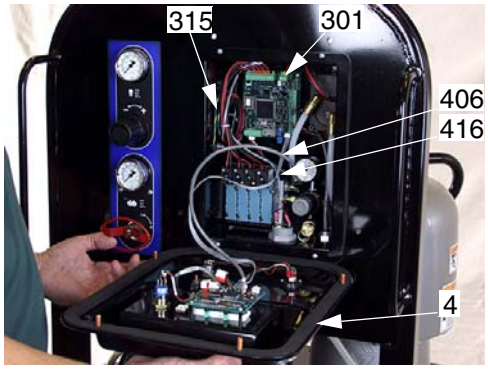


FIG. 8

4. Para remover completamente a cobertura (4), desligue o fio de aterramento (315), os fios (416 e 406) da placa principal (301). Veja FIG. 8 e **Diagrama esquemático da parte elétrica**, página 28.

Atualizações do software

⚠ CUIDADO

Para evitar danificar a placa de circuito, use uma tira de aterramento.

1. Retire a cobertura da Interface do Usuário. Veja acima.
2. Use um removedor de chips (D) para remover o chip de software (C). FIG. 9.

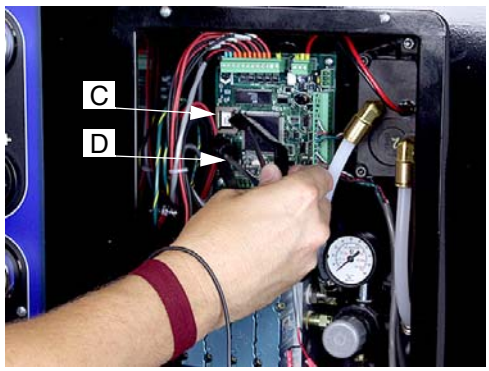


FIG. 9

3. Instale um novo chip (canto chanfrado para baixo).
4. Volte a montar.
5. Recalibre a placa de circuito principal. Veja a página 19.

Substituição da placa de circuito principal

⚠ CUIDADO

Para evitar danificar a placa de circuito, use uma tira de aterramento.

1. Retire a cobertura da Interface do Usuário. Veja acima.
2. Solte todos os conectores de fio da placa (301). FIG. 10.
3. Retire quatro parafusos (302) e substitua a placa (301).
4. Volte a montar. Consulte **Diagrama esquemático da parte elétrica**, página 28.
5. Recalibre a placa de circuito principal. Veja a página 19.

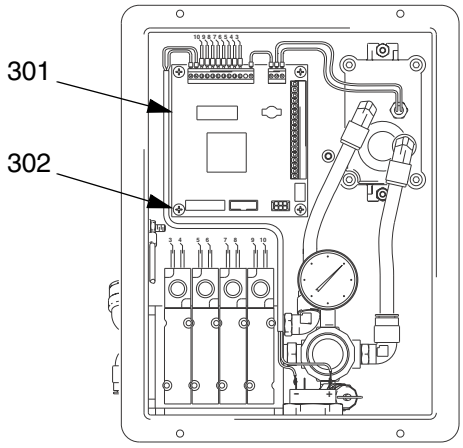


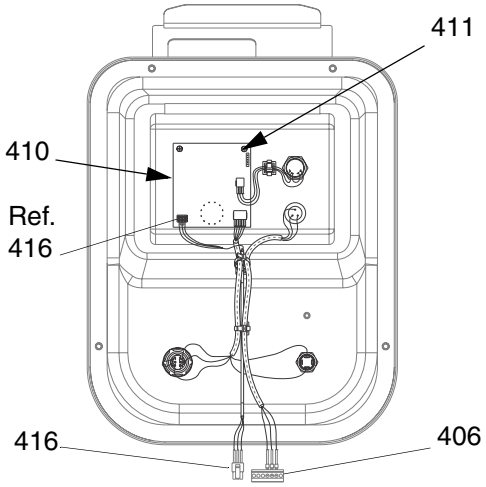
FIG. 10

Substituição da placa de circuito do visor

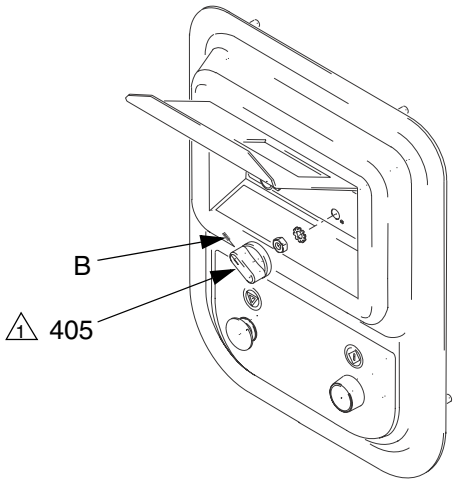
⚠ CUIDADO

Para evitar danificar a placa de circuito, use uma tira de aterramento.

1. Retire a cobertura da Interface do Usuário. Veja a página 17.
2. Desconecte os fios da placa de vídeo (410). FIG. 11.
3. Retire dois parafusos (411).
4. Retire o parafuso fixador (B) do botão (405) e retire o botão completo.
5. Retire e substitua a placa de vídeo (410).
6. Volte a montar. Consulte **Diagrama esquemático da parte elétrica**, página 28.



Vista posterior



1 Alinhe o botão de forma a permitir a rotação para as 6 definições.

FIG. 11

Volte a calibrar a placa de circuito

Siga este procedimento sempre que a placa de circuito principal, o software ou o sensor forem substituídos, ou quando ocorrer um Alarme 8 (consulte a página 15).

1. Anote o valor de calibragem no sensor da bomba A. Consulte FIG. 23, página 27.
2. Abra a válvula de ar principal para colocar a unidade em funcionamento.
3. Gire o botão para a bomba A

. FIG. 12. Mantenha o botão Desligar pressionado durante cerca de 5 segundos. É visualizada a calibragem predefinida (número entre 85000 - 95000).
4. Use a tecla (X) para alterar a predefinição para o valor de calibragem observado anteriormente.
5. Anote o valor de calibragem no sensor da bomba B.
6. Gire o botão para a bomba B

. Mantenha o botão Desligar pressionado durante cerca de 5 segundos. É visualizada a calibragem predefinida.
7. Use a tecla (X) para alterar a predefinição para o valor de calibragem observado anteriormente.

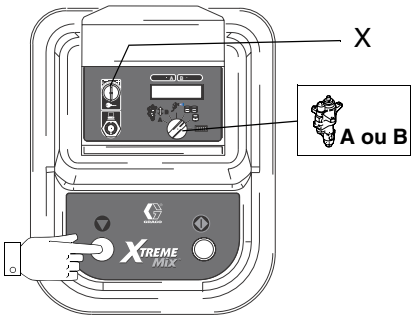


FIG. 12

Se for utilizada a transferência de dados, defina a data e a hora depois de calibrar, usando o software Xtreme Mix.

Controle pneumático

Reparação do alternador

O kit de reparação do alternador da turbina 223688 encontra-se à sua disposição para substituir os mancais da turbina.

1. Retire a cobertura da Interface do Usuário. Veja a página 17.

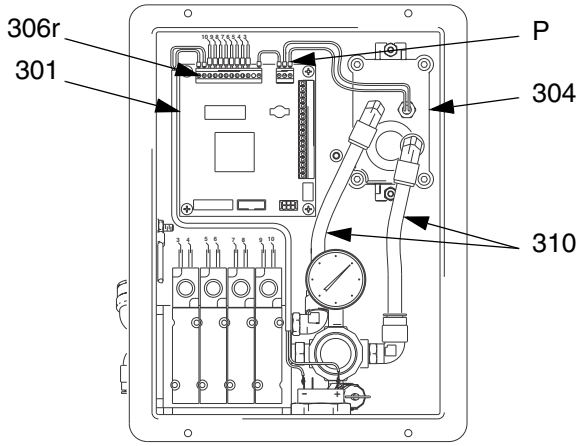


FIG. 13

2. Desligue os fios de alimentação (P). FIG. 13.
3. Desligue as duas linhas de ar (310) do alternador (304). FIG. 14.
4. Retire a porca superior (305) e desaperte a porca inferior. Faça deslizar o alternador para cima e para fora da porca inferior.
5. Retire quatro parafusos (304d) para separar as blindagens do alternador. FIG. 15.
6. Desligue a turbina (304e) da placa (A). Siga as instruções do manual do kit de turbina 308034 para retirar e reparar a turbina.
7. Substitua a gaxeta (304a) caso esteja danificada. Coloque-a entre as blindagens antes de colocar os parafusos (304d).
8. Volte a montar. Consulte **Diagrama esquemático da parte elétrica**, página 28.

- Lubrifique levemente o o-ring da turbina antes de instalar a turbina na blindagem.
- Ligue o fio vermelho do alternador ao lado + e o fio preto ao lado – da placa de circuito principal.
- Ligue a turbina ao conector de 3 pinos na placa de circuito principal.

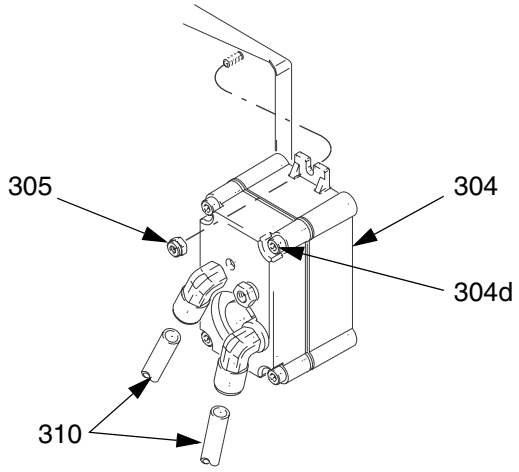
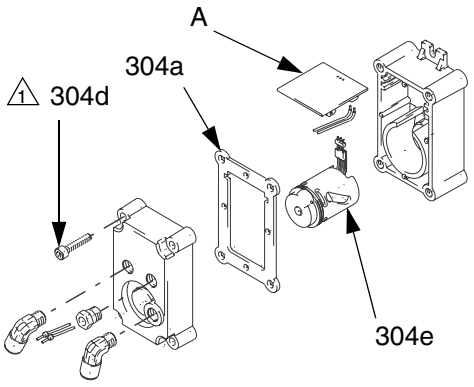


FIG. 14



1 Aperte com 20 libras-polegadas (2 N•m)

FIG. 15

Substituição de válvulas de solenóide

Siga este procedimento para substituir uma única válvula de solenóide.

1. Retire a cobertura da Interface do Usuário. Veja a página 17.
2. Solte dois fios das válvulas de solenóide (V) da placa principal. FIG. 16.
3. Retire dois parafusos (S).
4. Retire e substitua a válvula de solenóide (306b).

Da esquerda para a direita, as funções das válvulas de solenóide são as seguintes:
- Válvula reguladora A
- Válvula reguladora B
- Bomba A
- Bomba B

5. Volte a montar. Os fios das válvulas de solenóide são polarizados (vermelho +, preto –). Consulte **Diagrama esquemático da parte elétrica**, página 28.

Substituição do regulador do alternador

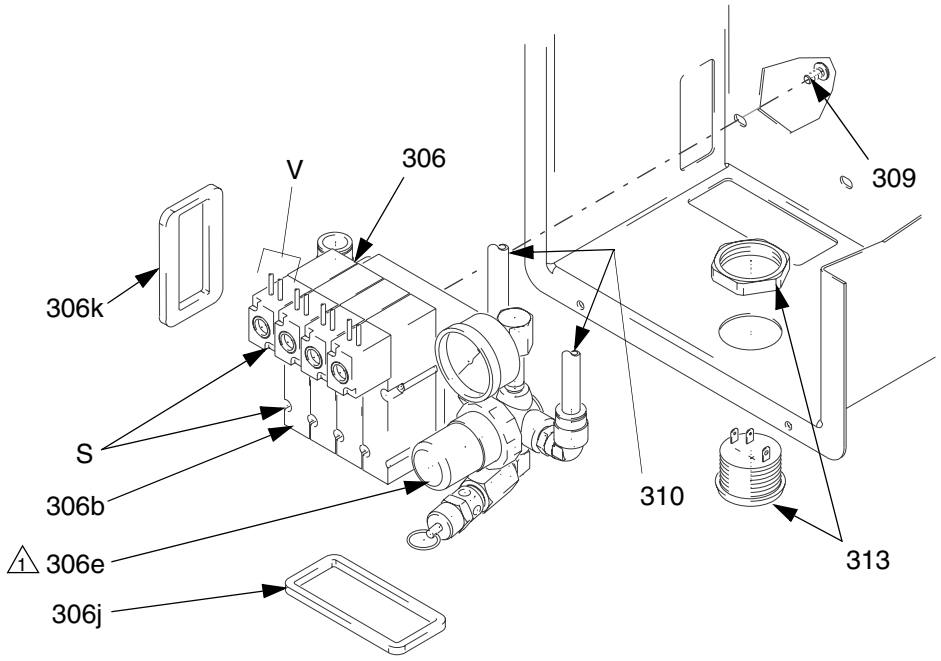
1. Retire a cobertura da Interface do Usuário. Veja a página 17.
2. Retire dois parafusos (309). FIG. 16.
3. Desligue as linhas de alimentação e do ar de exaustão (310).
4. Desligue o conector Phoenix de 12 posições dos fios das válvulas de solenóide (306r) da placa principal. FIG. 13, página 20.
5. Retire o módulo solenóide (306) com o regulador (306e). FIG. 16.
6. Desatarraxe e substitua o regulador (306e).
7. Volte a montar. Consulte **Diagrama esquemático da parte elétrica**, página 28.

Certifique-se de que as gaxetas (306j, 306k) estejam instaladas quando voltar a colocar o módulo solenóide.

8. Defina o regulador para 24 psi (160 kPa, 1,6 bar).

Substituição do alarme

1. Retire a cobertura da Interface do Usuário. Veja a página 17.
2. Desligue os fios do alarme da placa principal.
3. Desatarraxe o alarme (313) e substitua. FIG. 16.
4. Volte a montar. Consulte **Diagrama esquemático da parte elétrica**, página 28.



⚠1 Defina a pressão do regulador para 24 psi (160 kPa, 16 bar)

FIG. 16

Tubulação do ar da bomba

1. Feche a válvula de interrupção do ar principal na linha de alimentação de ar e na unidade.
2. Retire o botão do regulador (R). FIG. 17.
3. Retire dois parafusos (44).
4. Solte duas mangueiras (515) dos motores da bomba.
5. Substitua as peças necessárias. Veja a página 40.
6. Volte a montar.

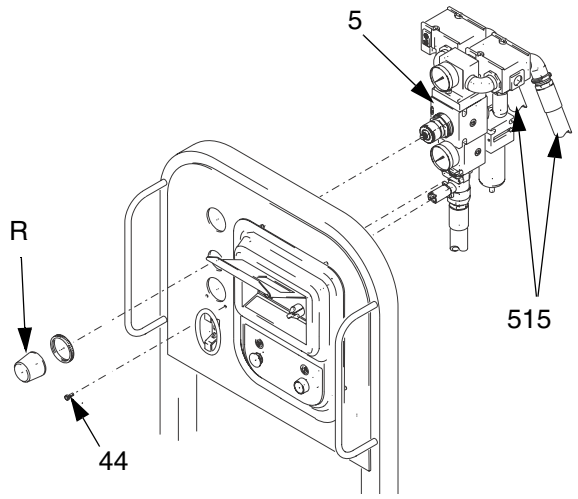


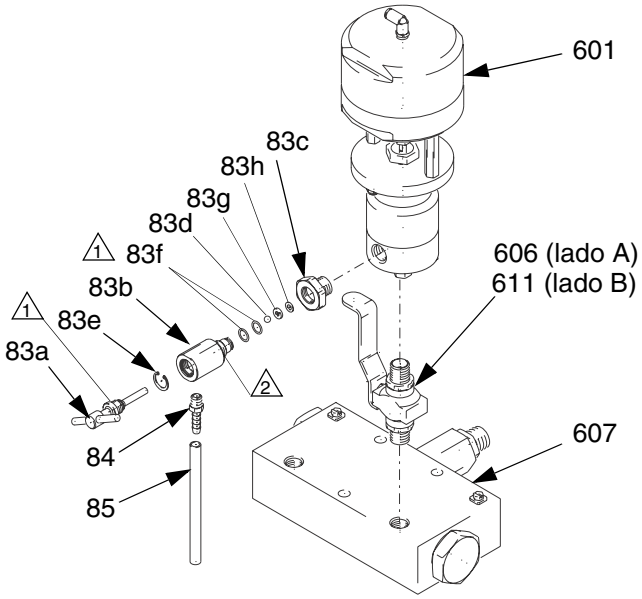
FIG. 17

Válvula de amostragem

ADVERTÊNCIA

Leia as advertências, página 5.

1. Siga **Procedimento de alívio da pressão**, página 7.
2. Desatarraxe a unidade da válvula de amostragem (83) da válvula reguladora (601).
3. Desatarraxe a sede (83c).
4. Retire os o-rings (83f), a esfera (83d), a sede (83g) e a gaxeta (83h).
5. Substitua as peças necessárias e volte a montar.



1 Lubrifique.

2 Aplique um vedador anaeróbico. Aperte com 130-140 libras-polegadas (15-16 N•m)

FIG. 18

Unidade de tubulação/válvula reguladora

ADVERTÊNCIA

Leia as advertências, página 5.

Remoção da unidade

1. Siga **Procedimento de alívio da pressão**, página 7.
2. Solte os tubos de ar pretos superior e inferior.
3. Desatarraxe o tubo do fluido.
4. Retire as porcas (26), os parafusos (27, 48) e as arruelas de aperto (25). FIG. 19.
5. Retire a tubulação da válvula reguladora (6).

Remoção da válvula reguladora

1. Retire **Unidade de tubulação/válvula reguladora**.
2. Desatarraxe a válvula reguladora (601) da válvula de interrupção (606 ou 611).
3. Se necessário, retire e repare ou substitua a válvula de interrupção (606 ou 611). Veja o manual 306861.

Manutenção da válvula reguladora

Siga este procedimento para substituir os empanques. As referências indicadas com * estão incluídas no kit de reparação 234098. As referências indicadas com † estão incluídas no kit de reparação 234131.

1. Retire a válvula reguladora.
2. Retire duas contraporcas (636). FIG. 20.
3. Retire a porca de empanque (627).
4. Retire a blindagem de entrada (628).
5. Desatarraxe a agulha (630*) da biela (625).
6. Retire os empanques (637*, 638, 639*). Inspecione a agulha (630*) e, caso esteja gasta, substitua-a.

Se os gaxetas da válvula de êmbolo precisarem de ser substituídas:

7. Desatarraxe a tampa (622).
8. Desatarraxe a contraporca (631).
9. Retire o êmbolo (623) e substitua os o-rings (632*†, 633*†, 634*†).
10. Substitua o o-ring da biela (643*†) caso esteja danificado.
11. Volte a montar.

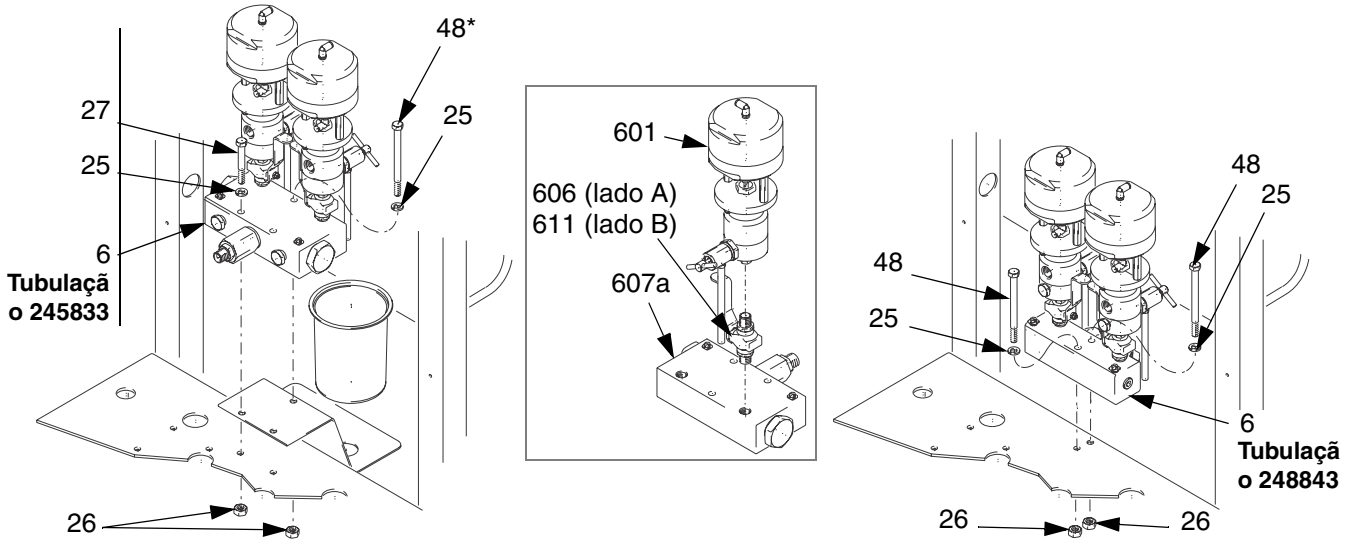
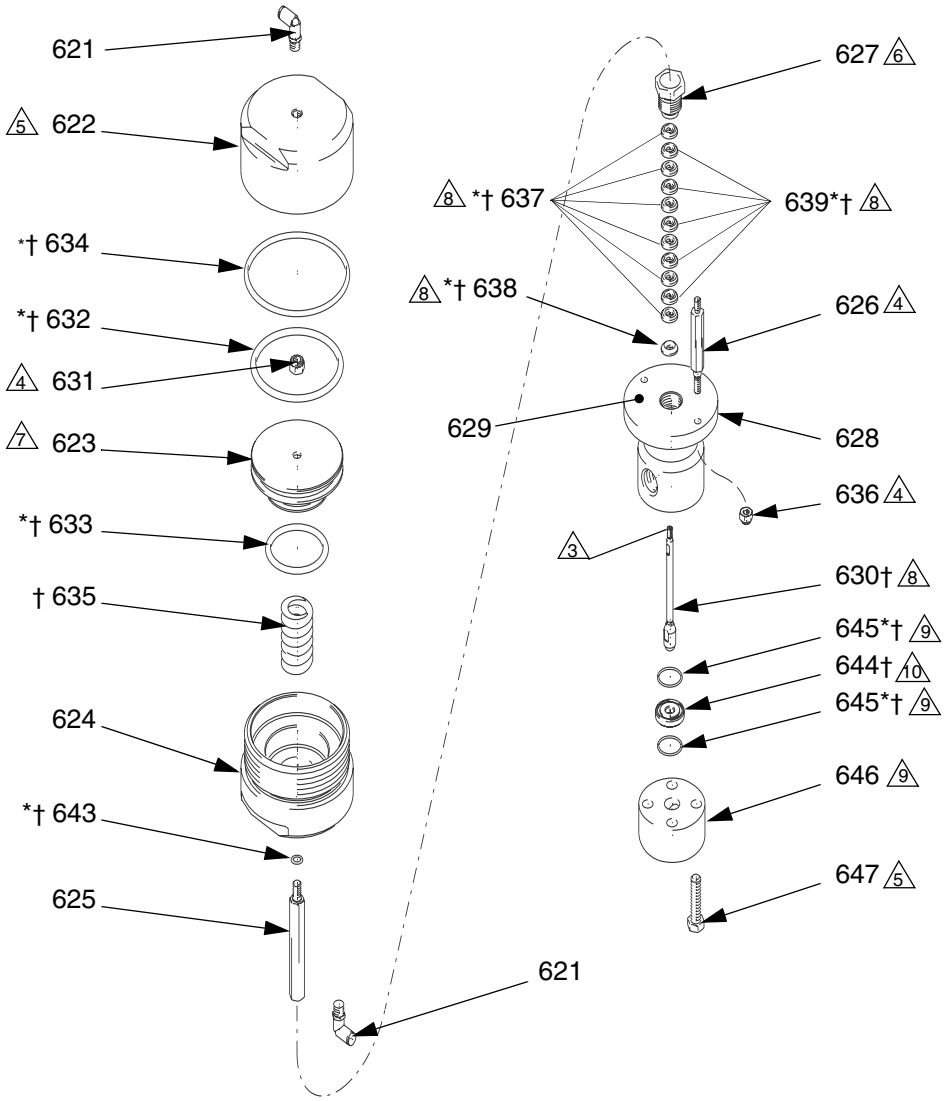


FIG. 19



1. Aplique vedador de tubo nas roscas do tubo não articulado.
2. Aplique lubrificante nas roscas, o-rings e vedações.

3 Aplique um produto aderente anaeróbico médio. Enrosque até o fundo.

4 Aperte com 5-7 libras-pés (7-9 N•m).

5 Aperte com 30-40 libras-pés (41-54 N•m).

6 Aperte a porca de empanque 1/4 de volta depois que esta tocar no fundo; 145-155 libras-polegadas (16-18 N•m). Verifique o aperto da porca de empanque cerca de uma vez por mês. Mantenha a porca de empanque cheia de TSL.

7 Lubrifique e pressione o êmbolo uniformemente para dentro do cilindro.

8 Limpe a agulha (630) e a cavidade do empanque antes de voltar a instalar os empanques (637*, 638, 639*). Lubrifique os empanques e instale com as bordas viradas para cima em direção à porca de empanque (627) na ordem ilustrada.

9 Sempre que a blindagem da sede (646) for retirada, substitua os o-rings (645).

10 Inspecione se a sede reversível apresenta danos. Se um dos lados estiver gasto, inverta a sede.

FIG. 20

Manutenção da tubulação do fluido 245833

Siga este procedimento para substituir empanques. As referências indicadas com * estão incluídas no kit de reparação 234100.

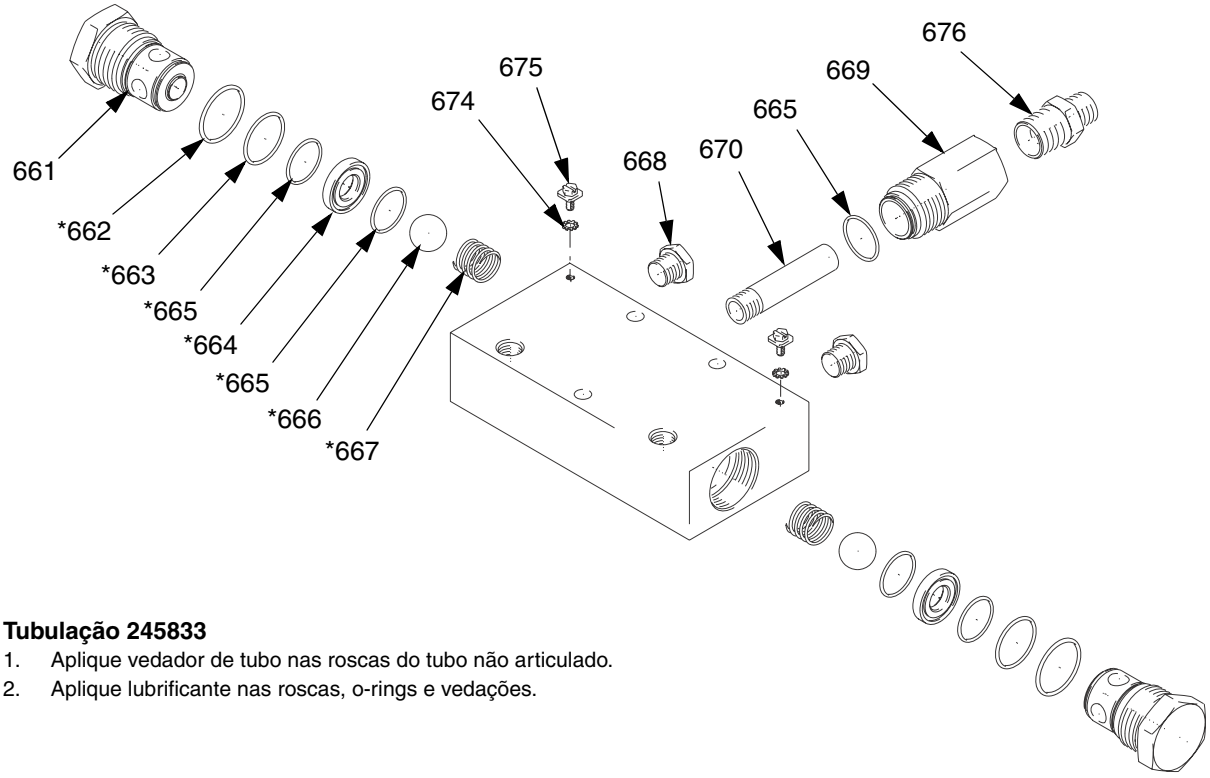
1. Retire a válvula reguladora. Veja a página 24.
2. Desatarraxe o plugue (661).
3. Retire e substitua os o-rings (662*, 663*, 665*), a sede (664*), a esfera (666*) e a mola (667*).
4. Volte a montar.

⚠ CUIDADO

Não conecte o misturador estático diretamente ao bloco de mistura. Instale o misturador estático após os primeiros 15 m de mangueira, para assegurar que o material esteja totalmente misturado. A pulverização de material não misturado poderá exigir a repetição do trabalho. Consulte a **seção** relativa à instalação no Manual de Utilização do Xtreme Mix.

Manutenção da tubulação do fluido 248843

Não há peças para manutenção na tubulação 248843.



Tubulação 245833

1. Aplique vedador de tubo nas roscas do tubo não articulado.
2. Aplique lubrificante nas roscas, o-rings e vedações.

FIG. 21

Sensor

⚠ CUIDADO

Para evitar danificar a placa, use uma tira de aterramento.

As referências indicadas com * estão incluídas no kit de reparação 246345. As referências indicadas com † estão incluídas no kit de reparação 246344.

1. Feche a válvula de interrupção do ar principal na linha de alimentação de ar e na unidade. FIG. 22.

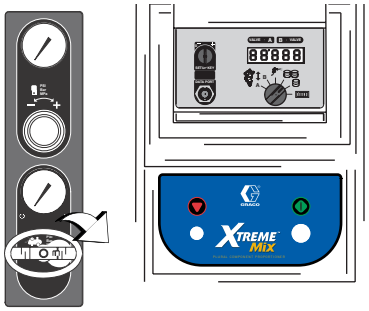
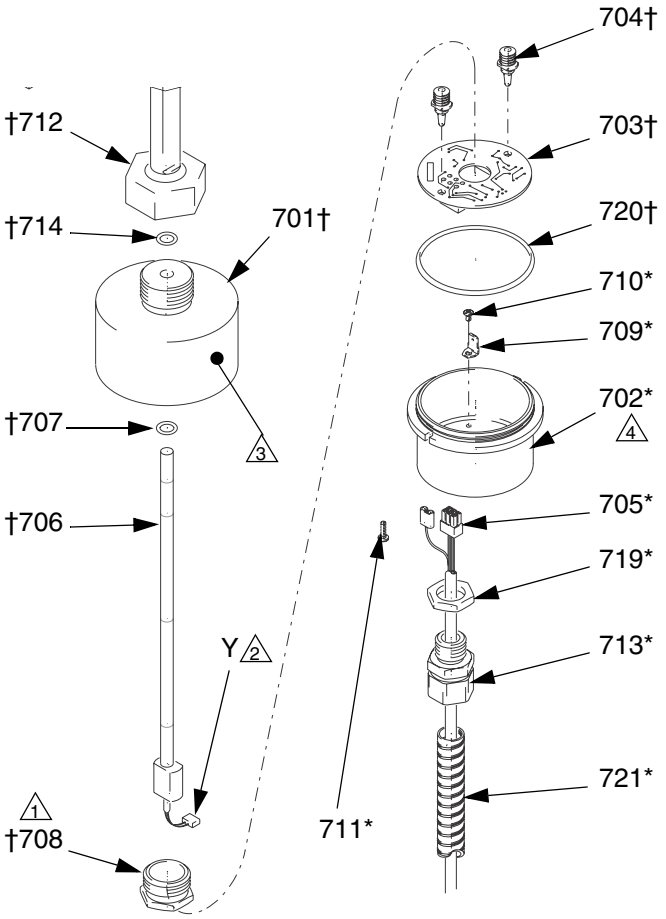


FIG. 22

2. Desatarraxe a tampa do sensor (701†) da porca (712†). FIG. 23.
3. Solte o cabo (705*).
4. Desatarraxe o encaixe (713*), a contraporca (719*) e a cobertura (702*).
5. Solte o cabo do sensor (Y) da placa (703†).
6. Retire e substitua as peças conforme o necessário.
7. Volte a montar e instale o sensor. Consulte **Diagrama esquemático da parte elétrica**, página 28.

Monte o sensor o mais próximo possível do ímã sem lhe tocar.

8. Recalibre a placa de circuito principal. Veja a página 19.



1 Aperte com 60 libras-polegadas (7 N•m)

2 Encaixe o conector na conexão da placa (703).

3 Local onde é indicado o valor de calibragem.

4 Antes de colocar a cobertura (702*) na tampa (701†), faça passar o cabo (705*) através do encaixe (713*) e da cobertura (702*) e introduza o cabo no conector da placa (703†) e no terminal de aterramento.

FIG. 23

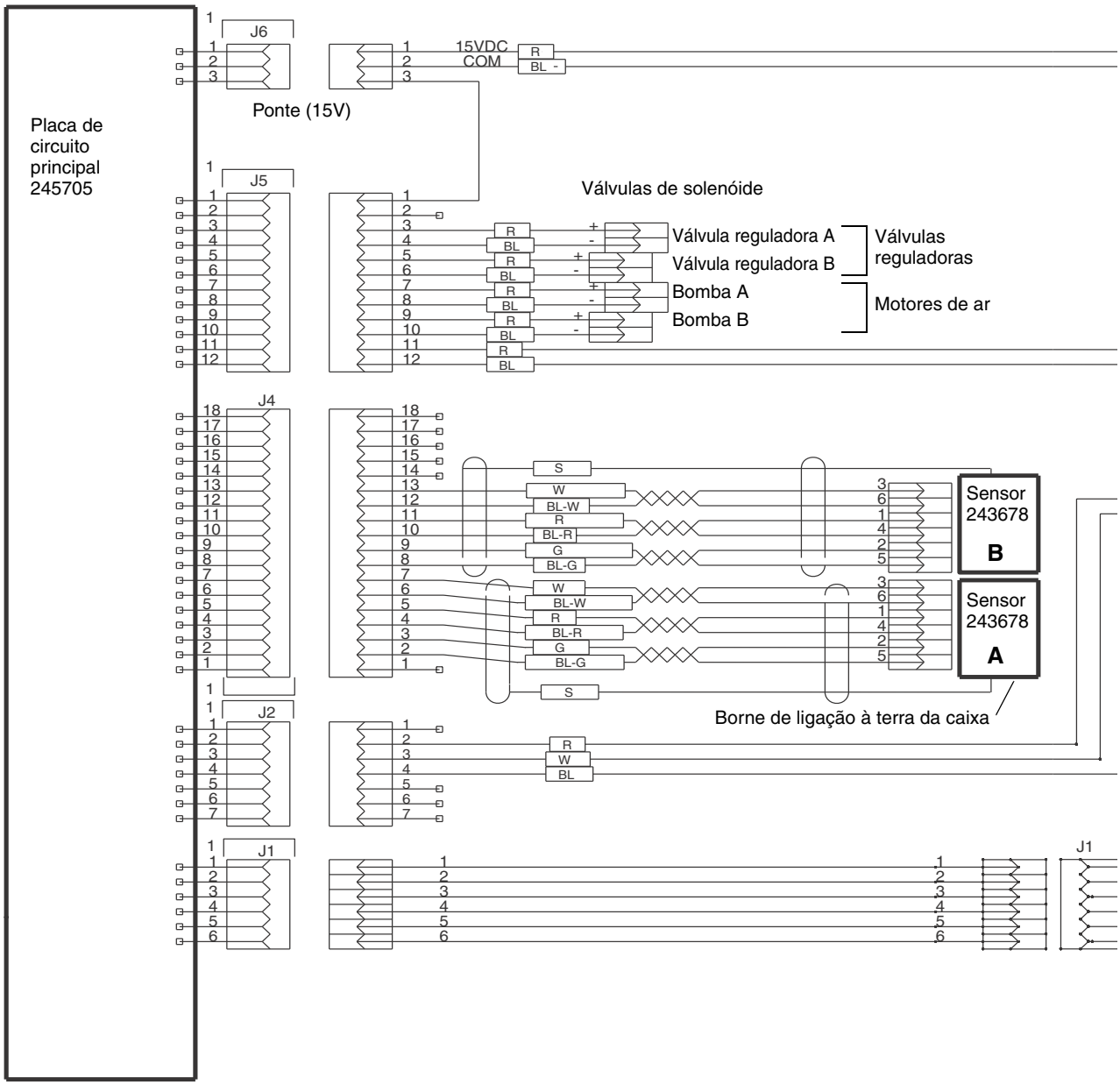
Êmbolo de bombagem

⚠ ADVERTÊNCIA

Leia as advertências, página 5.

1. Siga **Procedimento de alívio da pressão**, página 7.
2. Desligue a articulação de 90° (30) do êmbolo de bombagem da bomba. Consulte a página 32.
3. Retire o êmbolo de bombagem da bomba e efetue a manutenção como indicado no manual da bomba 311762.

Diagrama esquemático da parte elétrica



Legenda:

BL	Preto	**BL-W**	Preto com branco	**S**	Blindagem
BR	Marrom	**G**	Verde	**W**	Branco
BL-G	Preto com verde	**GND**	Terra		
BL-R	Preto com vermelho	**R**	Vermelho		

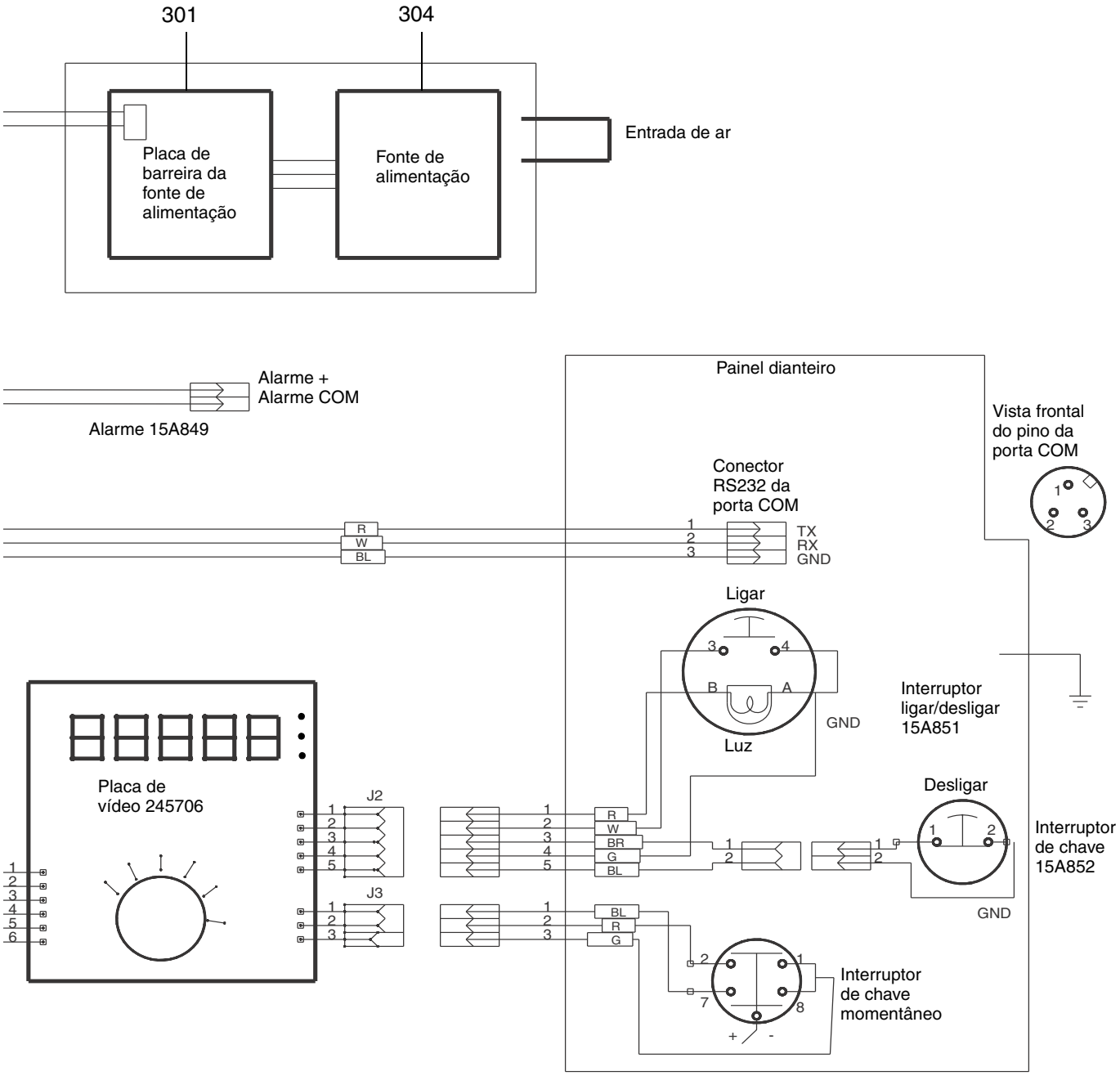

301
304
Placa de barreira da fonte de alimentação
Fonte de alimentação
Entrada de ar
Alarme +
Alarme COM
Alarme 15A849
Painel dianteiro
Vista frontal do pino da porta COM
Conector RS232 da porta COM
TX
RX
GND
Ligar
Luz
GND
Interruptor ligar/desligar 15A851
Placa de vídeo 245706
J2
J3
Desligar
Interruptor de chave 15A852
GND
Interruptor de chave momentâneo

Diagrama esquemático da parte pneumática

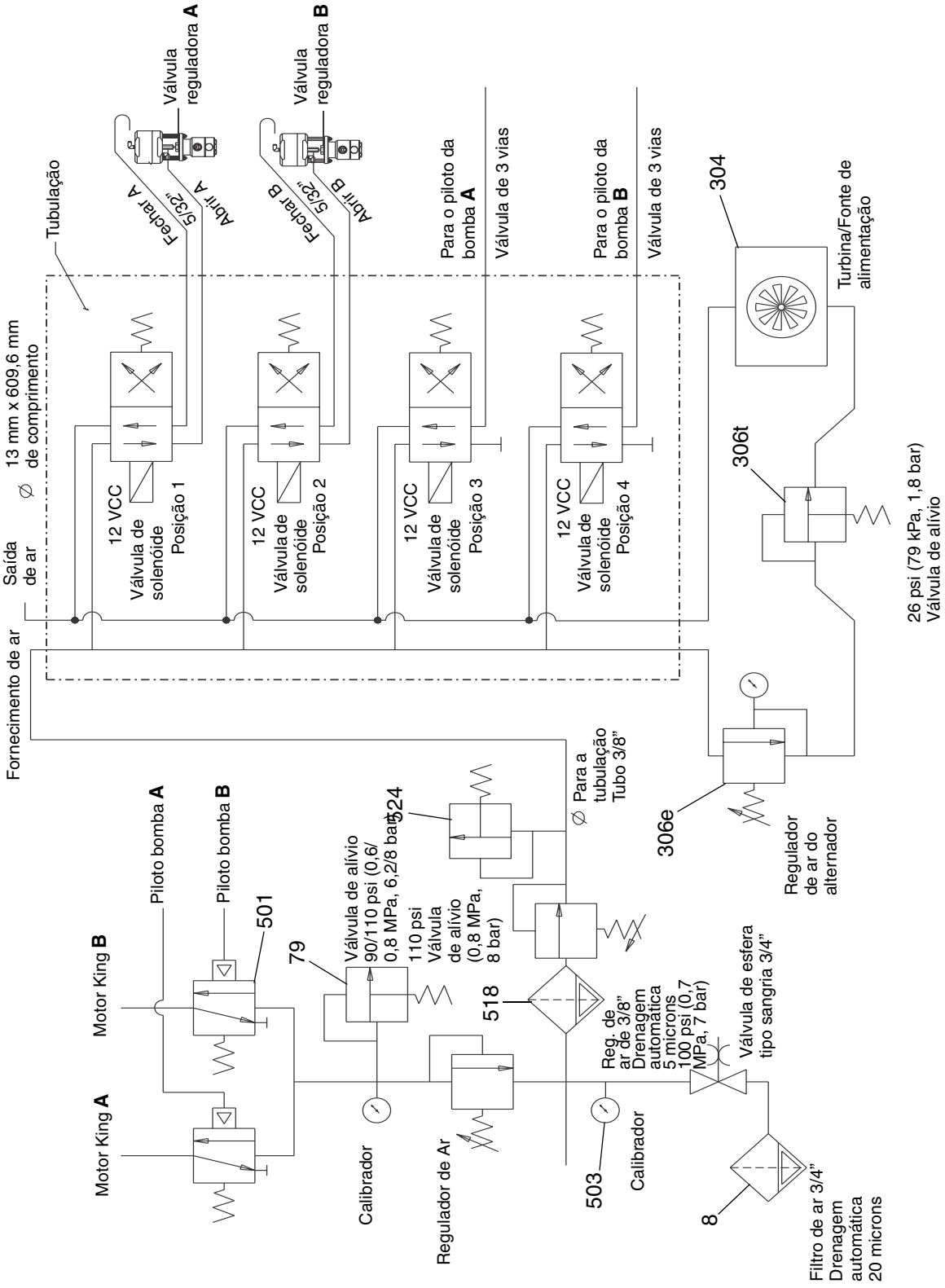
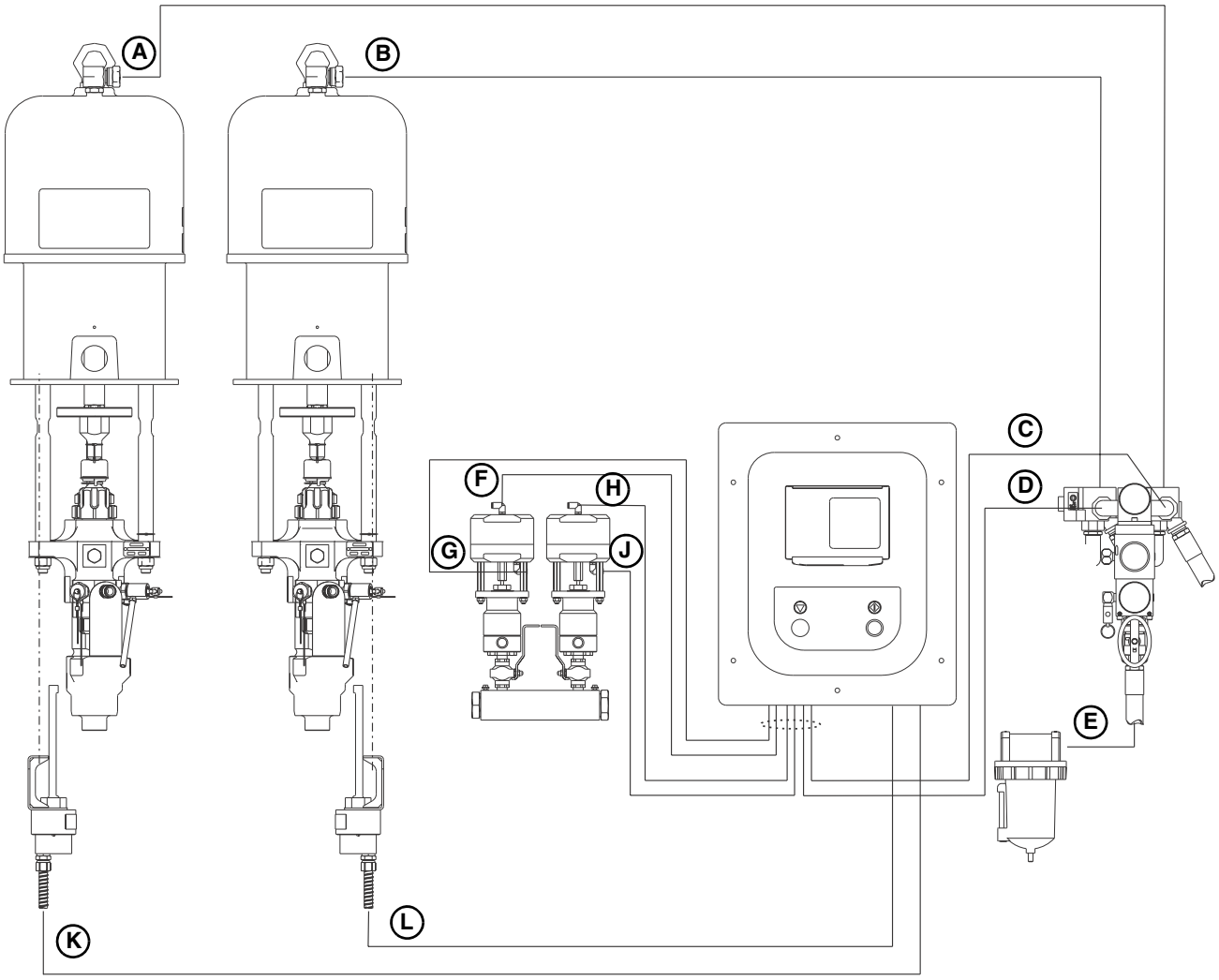

Válvula reguladora A
Válvula reguladora B
Fechar A 5/32"
Abrir A
Fechar B 5/32"
Abrir B
Tubulação
13 mm x 609,6 mm de comprimento
Saída de ar
Para o piloto da bomba A
Válvula de 3 vias
Para o piloto da bomba B
Válvula de 3 vias
304
Turbina/Fonte de alimentação
306t
26 psi (79 kPa, 1,8 bar) Válvula de alívio
12 VCC Válvula de solenóide Posição 1
12 VCC Válvula de solenóide Posição 2
12 VCC Válvula de solenóide Posição 3
12 VCC Válvula de solenóide Posição 4
Fornecimento de ar
Para a tubulação Tubo 3/8"
306e
Regulador de ar do alternador
Piloto bomba A
Piloto bomba B
Motor King B
Motor King A
501
79
Válvula de alívio 90/110 psi (0,6/ 0,8 MPa, 6,2/8 bar)
524
110 psi Válvula de alívio (0,8 MPa, 8 bar)
518
Reg. de ar de 3/8" Drenagem automática 5 microns 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Válvula de esfera tipo sangria 3/4"
Calibrador
Regulador de Ar
503
Calibrador
8
Filtro de ar 3/4" Drenagem automática 20 microns

FIG. 24

Conexões pneumáticas/sensor



Legenda:

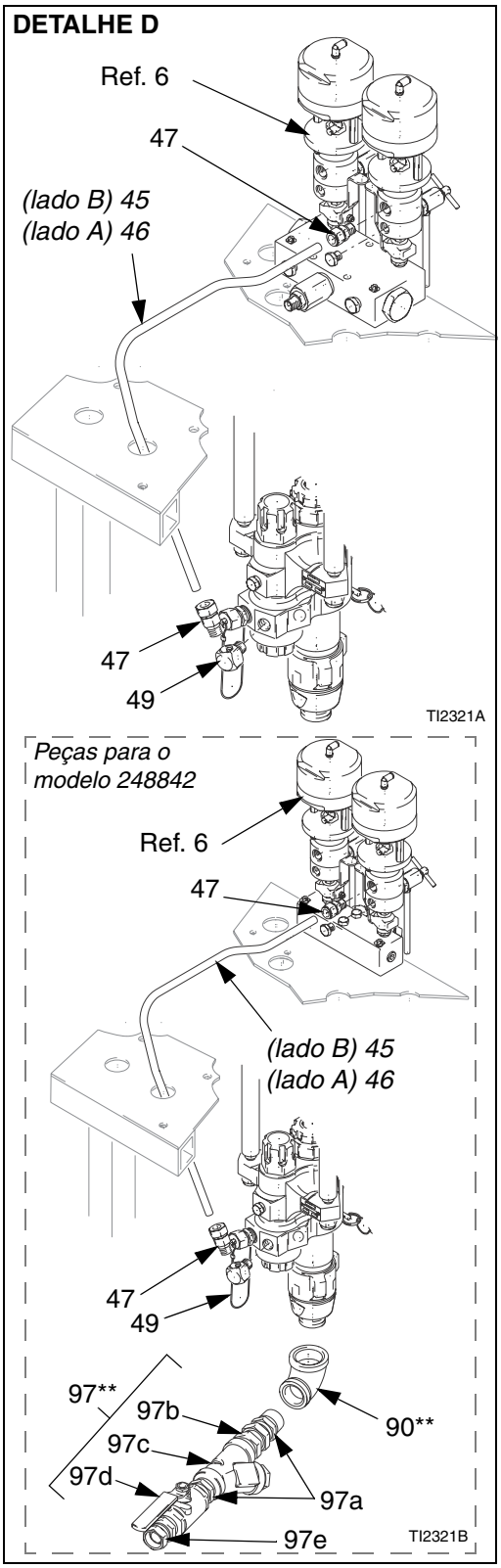
A Ar da bomba A
B Ar da bomba B
C Ar do piloto da bomba A
D Ar do piloto da bomba B
E Fornecimento de ar
F Válvula reguladora A – FECHAR
G Válvula reguladora A – ABRIR
H Válvula reguladora B – FECHAR
J Válvula reguladora B – ABRIR
K Cabo sensor A
L Cabo sensor B

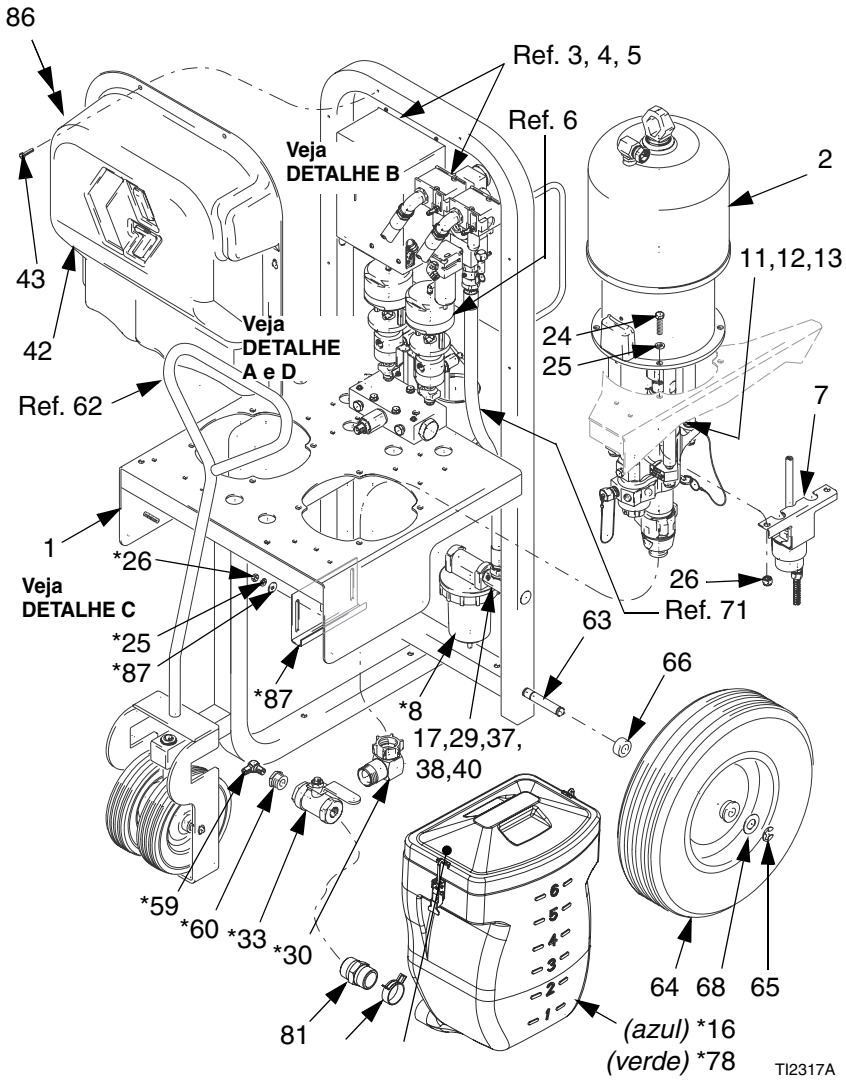
FIG. 25

Peças

Dosador Xtreme Mix

Peças mostradas aqui e nas páginas 34 e 36.





Dosador Xtreme Mix

Consulte informações adicionais sobre o modelo na página 3.

Tabela de referências

Aprovado para locais com risco potencial (Classe 1, Div 1, Grupo D)								
Xtreme Mix	**Bomba (2)**	**Válvula reguladora (6)**	**Pistola (15)**	**Mangueira (20)**	**Articulação (56)**	**Válvula de alívio (79)**	**Tubo (45)**	**Tubo (46)**
233855	249274 (45:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233856	249275 (56:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233857	249276 (68:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	113498	15A914	15A915
233858	249277 (80:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	116643	15A914	15A915
233859	249278 (45:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233860	249279 (56:1))	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233861	249280 (68:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	113498	15A914	15A915
233862	249281 (80:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	116643	15A914	15A915
248831	249285 (80:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	116643	15E715	15E716
248832	249284 (68:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	113498	15E715	15E716
248833	249283 (56:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	113498	15E715	15E716
248834	249282 (45:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15E715	15E716
Aprovado para locais seguros								
233863	249274 (45:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233864	249275 (56:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233865	249276 (68:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	113498	15A914	15A915
233866	249277 (80:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	116643	15A914	15A915
233867	249278 (45:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233868	249279 (56:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233869	249280 (68:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	113498	15A914	15A915
233870	249281 (80:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	116643	15A914	15A915
248842	249276 (68:1)	248843	nenhum	nenhum	nenhum	108124	15A914	15A915

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	245997	CART	1
2	see table, page 33	PUMP; see manual 311762 for parts	2
3	245803	PNEUMATIC CONTROL; parts page 37	1
4	245804	USER INTERFACE; parts page 39	1
5	245802	PUMP AIR MANIFOLD; parts page 40	1
6	245824 see table, page 33	METERING VALVE MANIFOLD; parts page 41	1
	248843 see table, page 33	METERING VALVE MANIFOLD; parts page 41; used on model 248842 only	1
7	245825	SENSOR; parts page 44	2
8*	117628	AIR FILTER; 3/4 npt; 40 micron	1
9	244524	GROUND WIRE, with clamp; not shown	1
10*	551390	BEAKER	2
11	15A847	MAGNET HOLDER	2
12‡	15A814	MAGNET; 2.7 ft. (0.8 m)	2
13	104092	SCREW; 10-24 UNC	4
15*	see table, page 33	SPRAY GUN, see manual 312145	1
16*	234017	FLUID RESERVOIR, blue	2
17	C19041	WASHER	1
18*	214954	AIR HOSE; 3/4 x 1/2 npt; 2.75 ft. (0.84 m); not shown	2
20*	H73850 see table, page 33	HOSE; fluid; nylon; 3/8 in. (10 mm) ID; 3/8 npsm(fbe); 50 ft (15.2 m) long	1
	H53850 see table, page 33	HOSE; fluid; nylon; 3/8 in. (10 mm) ID; 3/8 npsm(fbe); 50 ft (15.2 m) long	1
21*	511352	STATIC MIXER	1
22*	150287	COUPLING; 3/8 npt	1
24	100004	SCREW; 3/8 UNC	8
25	100133	LOCKWASHER	†15
26	100131	NUT; 3/8-16 UNC	†15
27*	115348	SCREW; 3/8-16 UNC x 2.75”	2
28*	15A776	PLATE	1
29	207675	AIR MANIFOLD	1
30*	112580	SWIVEL, 90°; 1.25 npsm	2
31	100016	LOCKWASHER	4
32	100015	NUT; 1/4-20 UNC	4
33*	117366	SHUTOFF VALVE, 3-way; 1/2 npt	2
34‡	C12508	TUBE, nylon; 3/8” (9.5 mm) OD; 1 ft. (0.3 m); not shown	★
35‡	054753	TUBE, nylon, black; 0.156” (4 mm) OD; 6 ft. (1.8 m); not shown	★
36	15A845	LABEL, air supply pressure	1
37	100139	PLUG; 1/8 nptf	1
38	100721	PLUG; 1/4 nptf	1
39	101566	LOCKNUT, not shown	1
40‡		PLUG	1
42	15B281	COVER	1
43	112774	SCREW, 1/4-20	6
44	103196	SCREW, #8-32 x 0.44”	6
45	see table, page 33	TUBE, pump B	1
46	see table, page 33	TUBE, pump A	1
47	117344	FITTING; 1/2 npt(m) x 5/8” (16 mm) tube	4
48	100560	SCREW; 3/8-16 UNC x 4.75”	1 or 2**
49	158683	ELBOW, 90°; 1/2 npt	2
56*	15B729 see table, page 33	COUPLING	1
57*	H72506	HOSE, fluid; nylon; 1/4 in. (6.3 mm) ID; 1/4 npsm(fbe); 6 ft (1.8 m)	1
58*	243832	KIT, siphon hose; 1/2 npsm(f) x 1/2 npt; not shown	1
59*	117525	ELBOW, 90°; 1/2 npt	1
60*	108143	STRAINER; 16 mesh	1
61*	C19660	FITTING; 1-1/4 x 1/2 npt; not shown	2
62	246127	CART HANDLE	1
63	15B161	AXLE	1
64	113362	WHEEL	2
65	113436	RETAINING RING	3
66	15B755	SPACER	2
67	114552	CAP	1
68	154628	WASHER	3
70	054139	TUBE, nylon; 1.5 ft. (0.46 m); 0.5” OD; not shown	★
72	101242	RETAINING RING	2
73	113807	WHEEL	2
74	15A912	AXLE, vertical	1
75	15A913	AXLE, horizontal	1
76	191824	WASHER	4
77	15A892	BEARING, brass	2
78*	234097	FLUID RESERVOIR; green	1
79	113498 see table, page 33	SAFETY RELIEF VALVE; 110 psi (0.8 MPa, 8 bar)	1
	116643 see table, page 33	SAFETY RELIEF VALVE; 90 psi (0.6 MPa, 6.2 bar)	1
	108124 see table, page 33	SAFETY RELIEF VALVE; 75 psi (0.5 MPa, 5.2 bar)	1
80	124450	CLAMP	2
81	C20490	FITTING	2

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
83	245143	SAMPLING VALVE; parts page 41	2
84*	116746	FITTING; 1/8 npt x 1/4” (6.4 mm) tube; see page 41	2
85*	116750	TUBE, nylon; 5 ft. (1.5 m); parts page 41	2
86	193185	LABEL, warning	3
87*	15C567	BRACKET, hopper	2
88*	100132	WASHER, flat; not shown	4
90**	116401	ELBOW, 90°	2
97**	249024	STRAINER KIT; 500 psi (3.4 MPa, 34 bar) maximum working pressure; includes items 97a-97e	2
97a	C20490	• NIPPLE, hex; 1” npt	2
97b	160022	• UNION; 1” npt(m) x 1” npsm(m)	1
97c	110878	• STRAINER; 1”	1
97d	118464	• BALL VALVE; 1”	1
97e	202965	• UNION; 1” npt(m) x 3/4 npsm(f)	1
98	100451	COUPLING	1
99	115671	FITTING, (m) 1/8 npt	1
100	054123	TUBE, draining	2ft.

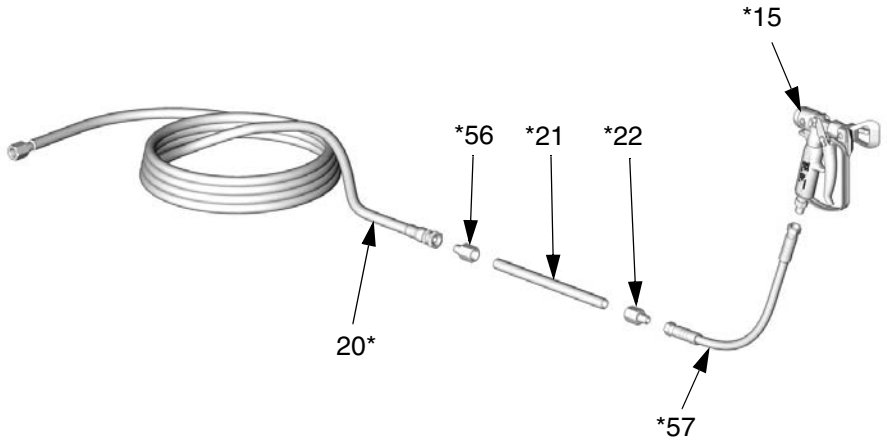
* *Não incluso no modelo 248842.*

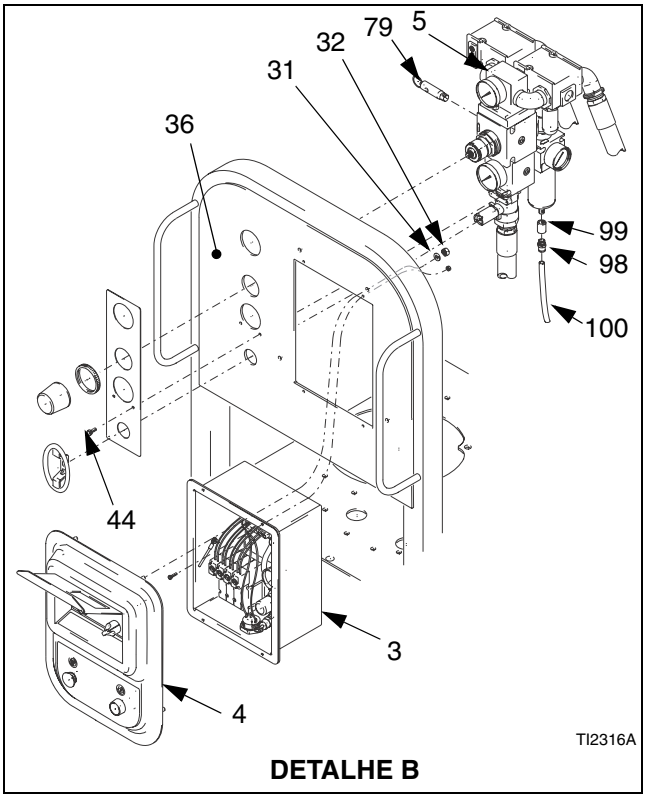
** *Incluso apenas no modelo 248842.*

‡ *Não disponível para encomenda através da Graco.*

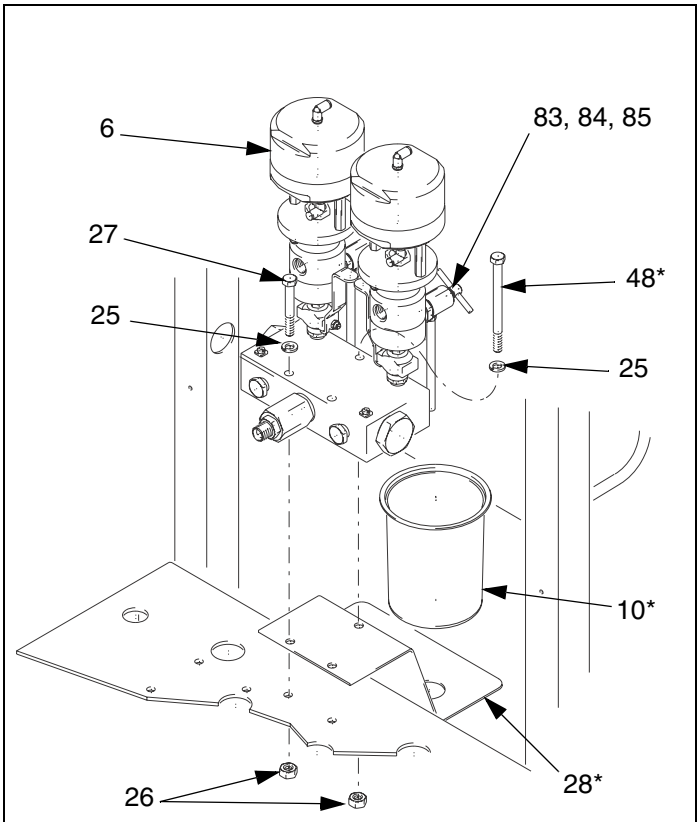
★ *Encomende o comprimento necessário junto ao distribuidor.*

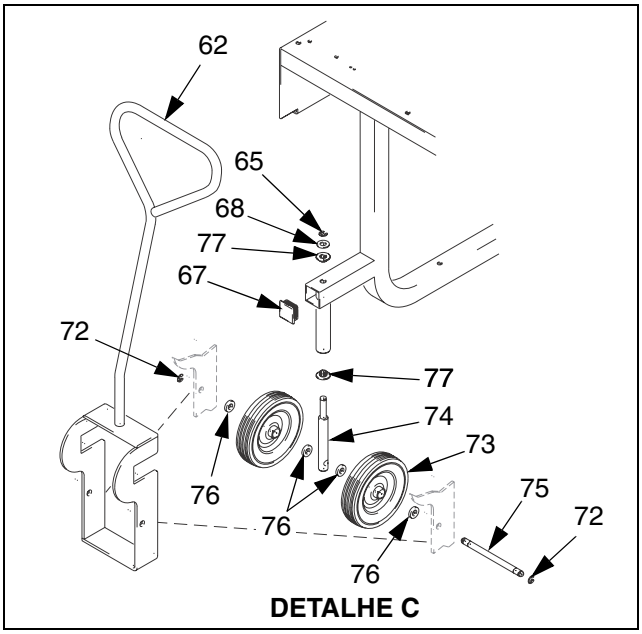
Mangueira e pistola



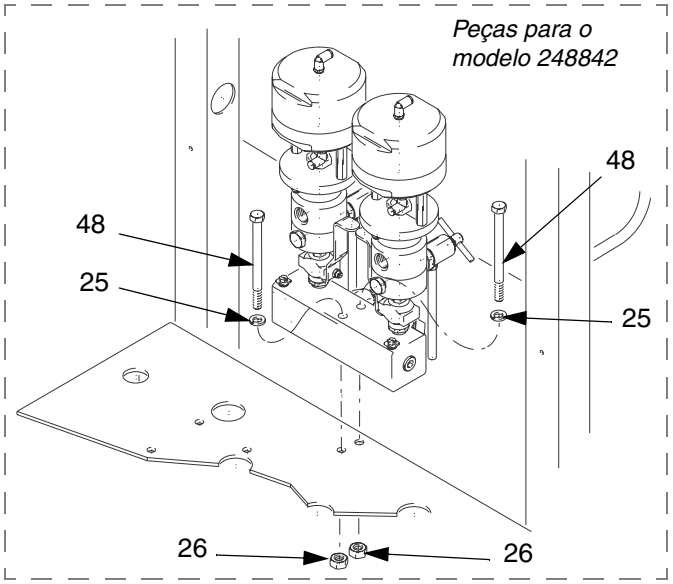


DETALHE B





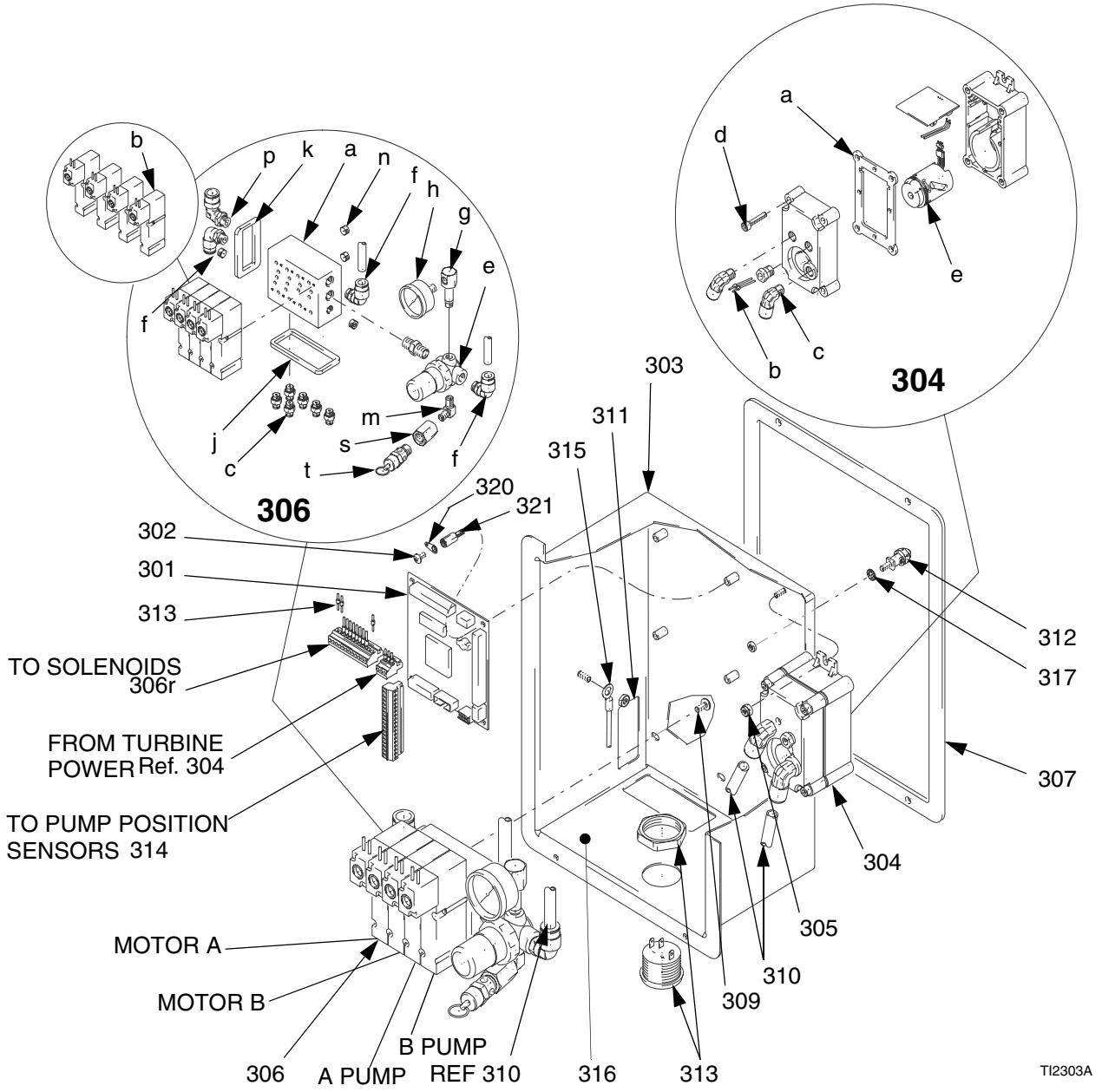
DETALHE C



DETALHE A

Controle pneumático 245803

Item 3, página 33



Controle pneumático 245803

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
301	245705	CIRCUIT BOARD	1
301a	15C318	FUSE, circuit board	1
302‡		SCREW; 8-32 UNC	4
303‡		COVER	1
304**	245854	ALTERNATOR MODULE; includes items 304a-304e	1
304a	193154	• GASKET	1
304b	15A853	• WIRE HARNESS	1
304c	111225	• TUBE FITTING; 90°	2
304d	114380	• SCREW; M5 x 25	4
304e	249254	• TURBINE ALTERNATOR	1
305‡		LOCKNUT; 8-32 UNC	2
306‡		SOLENOID MODULE, IS; includes items 306a-306t	1
306a	15A822	• MANIFOLD	1
306b	117356	• VALVE, 12 VDC, IS	4
306c	114263	• FITTING; 1/8 npt x 5/32” (4 mm) tube	6
306d‡		• NIPPLE; 1/4 npt	1
306e	115243	• AIR REGULATOR; 1/4 npt	1
306f	115841	• ELBOW, swivel; 1/4 npt x 3/8” (9.5 mm) tube	3
306g	160701	• ELBOW, street; 1/8 npt(m x f)	1
306h	108190	• GAUGE,	1
306j‡		• GASKET, neoprene	1
306k‡		• GASKET, neoprene	1
306n‡		• PLUG, pipe; 1/8-27 ptf	5
306p	114128	• ELBOW; 1/4 npt x 1/2” (13 mm) tube	1
306q†	112512	• WIRE FERRULE, orange (not shown)	8
306r	117369	• CONNECTOR, 12 position	1
306s	150278	• ADAPTER, 1/4 x 1/8 npt	1
306t	117480	• SAFETY RELIEF VALVE, 26 psi (179 kPa, 1.8 bar)	1
307	15A800	GASKET, neoprene	1
309‡		SCREW; M5 x 10	2
310	C12508	TUBE, poly-flo; 3/8” OD; 1 ft. (3 m)	★
311‡		NUT, KEPS; #10-24	1
312	104029	GROUNDING STUD	1
313	15A849	WIRE HARNESS, alarm	1
314	117442	CONNECTOR, 18 position	1
315	15B090	GROUNDING WIRE, door	1
316	15B056	LABEL, air connections	1
317	111307	LOCKWASHER	1
320	118132	LOCKWASHER, terminal	1
321	118129	SPACER, 8-32 UNC x 5” (127 mm)	1

IS = intrinsecamente seguro

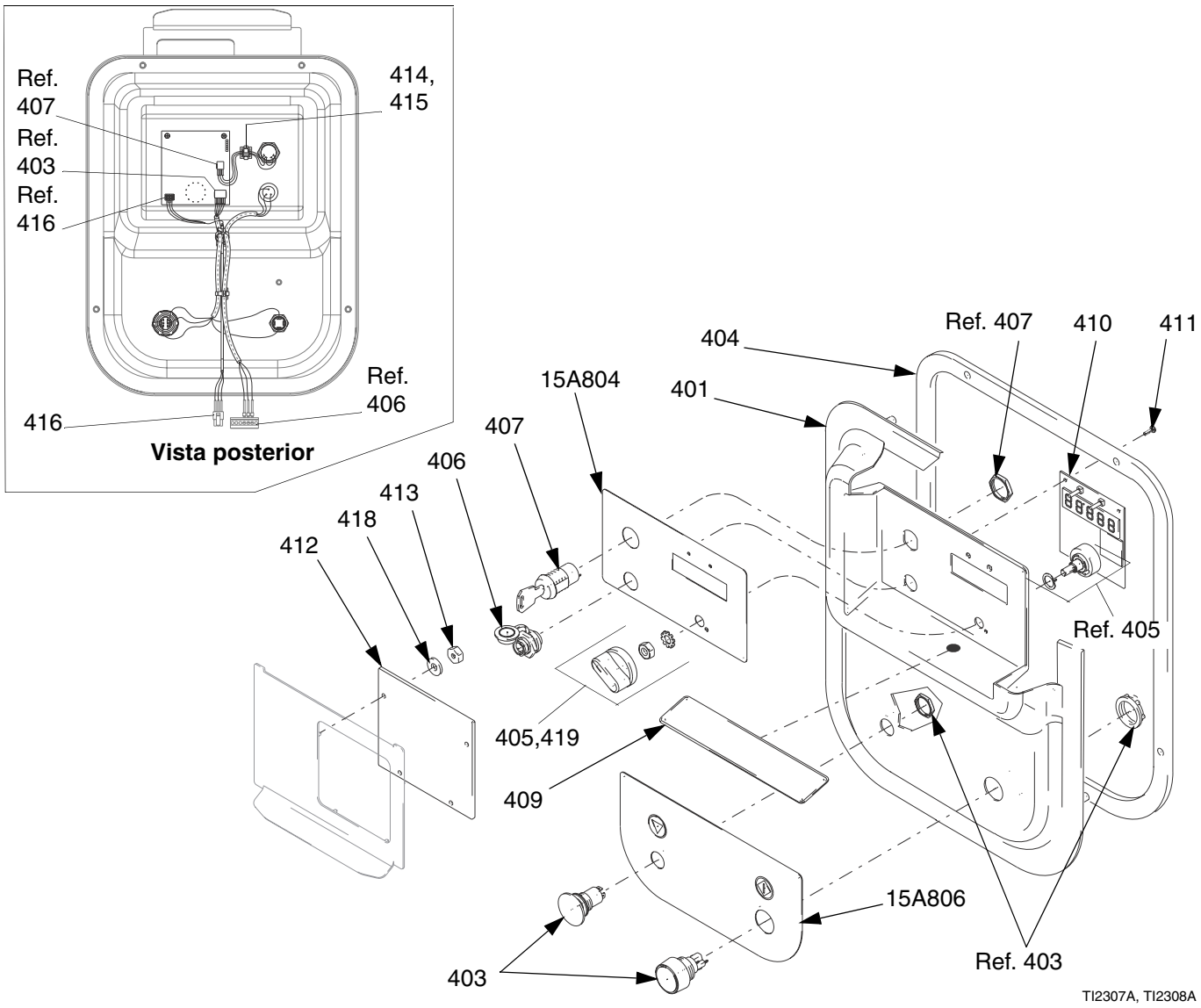
*** Kit de reparação do mancal do alternador 223688 disponível.*

‡ Não disponível para encomenda através da Graco.

★ Encomende o comprimento necessário junto ao distribuidor.

Interface do Usuário 245804

Item 4, página 33



Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
401‡		COVER	1
403	15A851	WIRE HARNESS, start/stop	1
404	15A801	GASKET	1
405	15C335	KNOB	1
406	15A850	WIRE HARNESS, data port	1
407	15A852	WIRE HARNESS, key switch	1
409*		LABEL, alarm code	1
410	245706	CIRCUIT BOARD	1
411‡		SCREW; 4-40	2
412	15A856	DISPLAY PANEL	1
413‡	514619	NUT; 4-40	4

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
414‡		MOUNT	3
415‡	102478	STRAP	3
416	15A854	WIRE HARNESS, display	1
418‡		WASHER	4
419	107232	SET SCREW	1

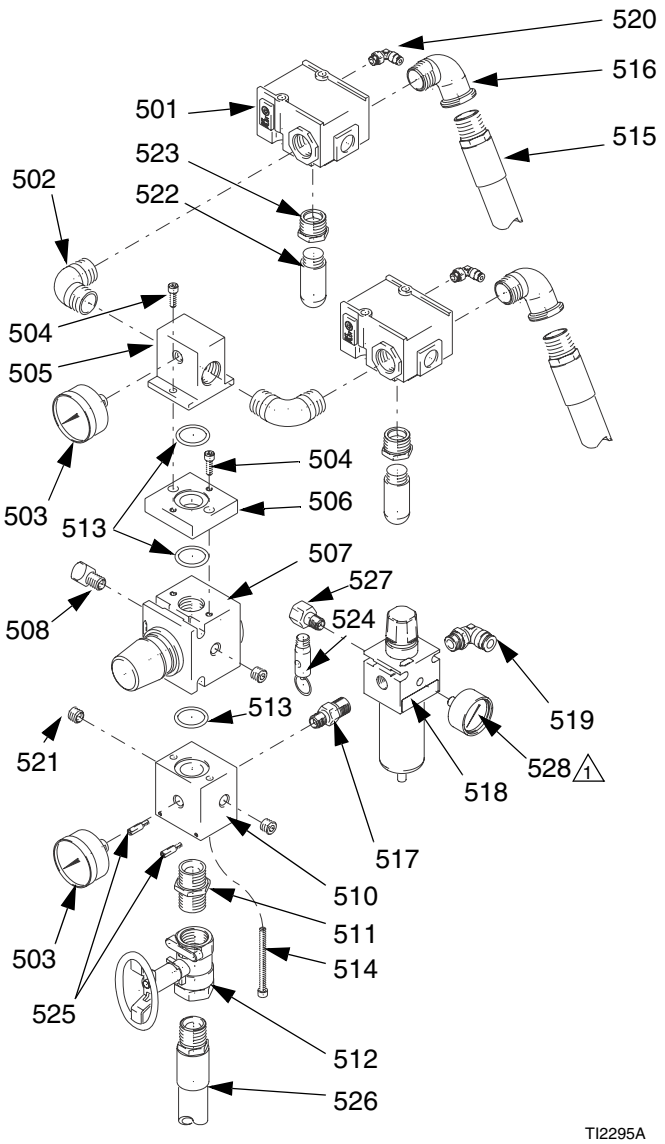
‡ *Não disponível para encomenda através da Graco.*

*** Etiquetas com códigos de alarme**
Item 409, fornecidas em inglês. Para encomendar em outros idiomas:

Ref.	Idiomas
15B843	Chinês, finlandês, português, grego, sueco, italiano
15B844	Inglês, espanhol, francês, alemão, coreano, japonês

Tubulação do ar da bomba 245802

Item 5, página 33



Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
507	117332	REGULATOR	1
508	100840	ELBOW; 1/4 npt	1
510	15A819	MANIFOLD BLOCK	1
511	160032	NIPPLE; 3/4 npt	1
512	117346	SHUTOFF VALVE, vented	1
513	117364	O-RING, nitrile	3
514	108849	SCREW; 1/4-20 UNC	2
515	15B554	HOSE; 3/4 npt; 4 ft. (1.2 m)	2
516	100549	ELBOW, 90°; 3/4 npt	2
517	165198	NIPPLE; 1/4 x 3/8 npt	1
518	119644	FILTER; 3/8 npt; 5 micron	1
519	114316	ELBOW, swivel; 3/8 npt	1
520	114151	ELBOW, swivel; 1/8 npt x 5/32” (4 mm) tube	3
521	100721	PLUG; 1/4-18 nptf	2
522	512912	MUFFLER; 1/2 npt	2
523	100896	BUSHING; 3/4 x 1/2 npt	2
524	113498	SAFETY RELIEF VALVE; 110 psi (0.8 MPa, 8 bar)	1
525	117443	STANDOFF, aluminum, 8-32 UNC	2
526	240900	HOSE; 3/4 npt; 2.5 ft. (0.76 m)	1
527	158962	ELBOW, 1/8 (m) x 1/4 (f)	1
528	113911	GAUGE, 1/8, air	1

⚠1 definição de 100 psi (0.7 MPa, 7 bar).

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
501	C59752	VALVE, 3-way	2
502	108307	ELBOW; 3/4 npt	2
503	101689	PRESSURE GAUGE	2
504	112166	SCREW; 1/4-20 UNC	4
505	15A820	MANIFOLD	1
506	15A821	PLATE, direction	1

Tubulação da válvula reguladora 245824

Item 6, página 34

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
601	245846	METERING VALVE; parts page 42	2
606	245861	SHUTOFF VALVE; see manual 306861	1
607a	245833	FLUID MANIFOLD; parts page 43	1
611	245860	SHUTOFF VALVE; see manual 306861	1

Tubulação da válvula reguladora 248843

Item 6, página 34

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
601	245846	METERING VALVE; parts page 42	2
606	245861	SHUTOFF VALVE; see manual 306861	1
607b	249406	FLUID MANIFOLD, kit; see right	1
611	245860	SHUTOFF VALVE; see manual 306861	1

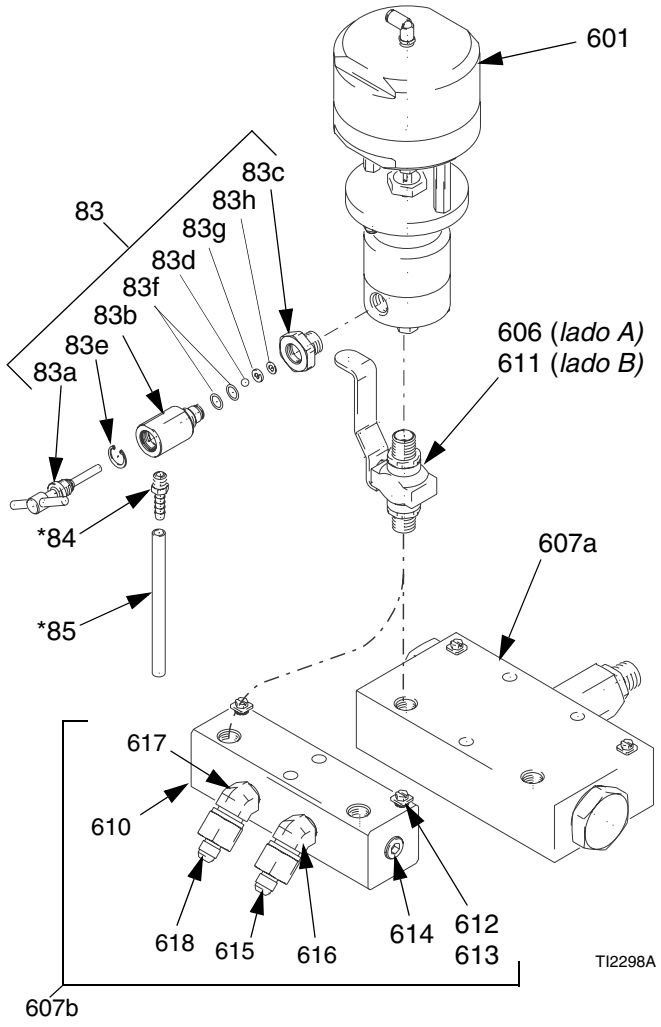
Válvula de amostragem 245143

Item 83, página 35

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
83a	245110	KNOB	1
83b	197681	HOUSING	1
83c	197332	SEAT	1
83d	107536	BALL, carbide	1
83e	110082	RETAINING RING	1
83f	111457	O-RING, PTFE	2
83g	183548	SEAT	1
83h	187060	GASKET	1

Kit de reparo 249406

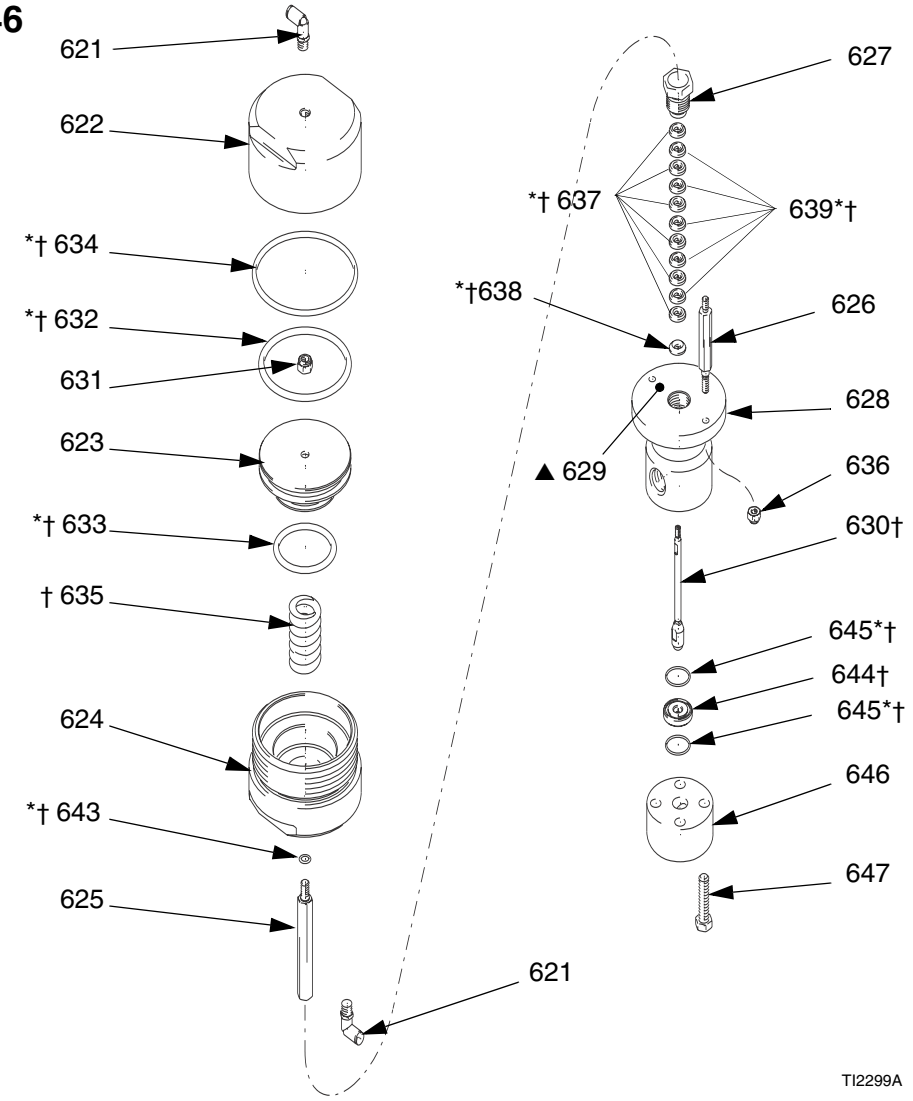
Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
610	15E725	FLUID MANIFOLD	1
612	116343	GROUND SCREW	2
613	111307	LOCK WASHER	2
614	101754	PLUG, pipe	2
615	117502	REDUCER; #5 x #8 JIC	1
616	117556	NIPPLE; #8 JIC x 1/2 npt	1
617	117557	NIPPLE; #10 JIC x1/2 npt	1
618	117677	REDUCER, #6 x #10 JIC	1



* *Veja na página 35 a referência e a descrição.*

Válvula reguladora 245846

Item 601, página 41

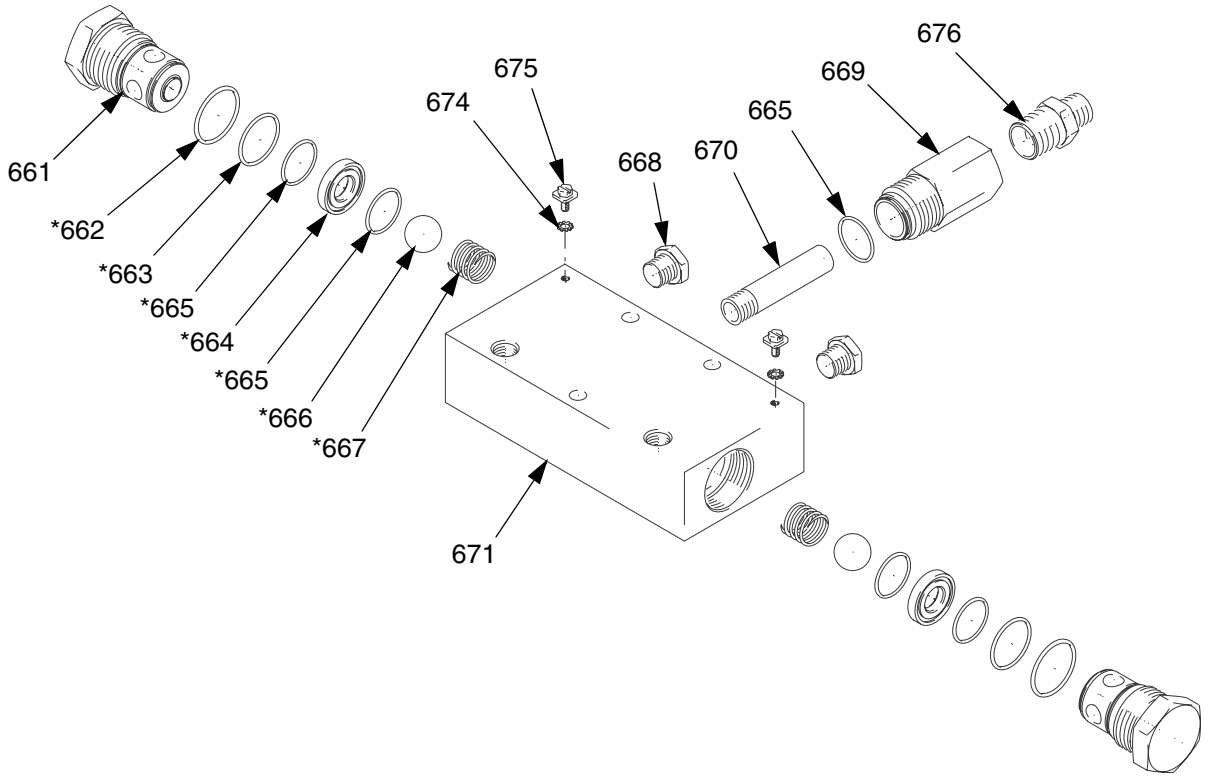


Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
621	598140	ELBOW, 1/8 npt(m) x 5/32” (4 mm) tube	2
622‡	15A840	VALVE CAP	1
623‡	15A841	PISTON	1
624‡	15A839	CYLINDER	1
625	15B545	PISTON ROD	1
626	15A834	TIE ROD	2
627	15A835	PACKING NUT	1
628	15A833	INLET HOUSING	1
629▲	180233	WARNING LABEL	1
630†	245850	FLUID NEEDLE	1
631	111040	LOCKNUT, nylon; 5/16 UNC-3B	1
632*†	117336	O-RING, nitrile	1
633*†	117370	O-RING, nitrile	1
634*†	117337	O-RING, nitrile	1
635†	109141	SPRING	1
636	102040	LOCKNUT; 1/4 UNC	2
637*†	117334	V-PACKING, UHMWPE	6
638*†	189901	GLAND, male	1
639*†	117335	V-PACKING, leather	5
643*†	111959	O-RING, buna-n	1
644†	15A830	SEAT	1
645*†	15T260	O-RING, PTFE	2
646	15A832	SEAT HOUSING	1
647	102637	SCREW; 3/8 UNC-2A	4

* Peças incluídas no kit 234098.
† Peças incluídas no kit 234131.
‡ Não disponível para encomenda através da Graco.
▲ Rótulos de advertência para substituição disponíveis sem qualquer encargo.

Tubulação do fluido 245833

Item 607a, página 41



TI2304A

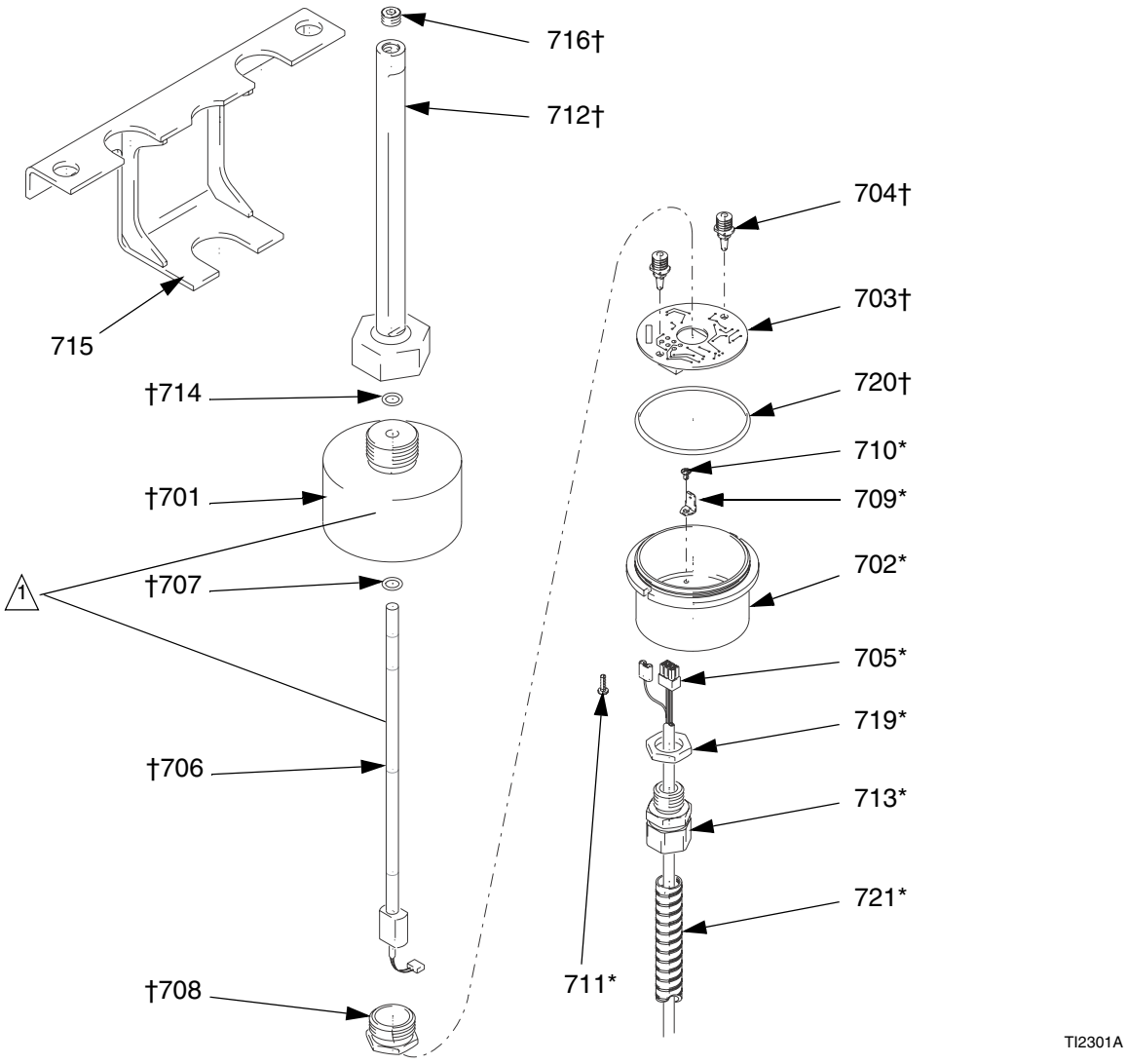
Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
661	15A823	PLUG	2
662*	107098	O-RING, PTFE	2
663*	107313	O-RING, PTFE	2
664*		SEAT	2
665*	103341	O-RING, PTFE	5
666*		BALL, metallic	2
667*	117333	SPRING	2
668		PLUG; 3/8 npt	4
669	15A825	PIPE, outlet	1
670	192977	PIPE, center	1
671‡		HOUSING	1
674	111307	LOCKWASHER	2
675	116343	GROUND SCREW,; M5 x 0.8	2
676	159239	NIPPLE; 3/8 x 1/2 npt	1

* *Peças incluídas no kit 234100.*

‡ *Não disponível para encomenda através da Graco.*

Sensor 245825

Item 7, página 33



Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
701†	196280	CAP	1
702*	15A818	COVER	1
703†	243500	BOARD	1
704†	115925	SPACER	2
705*	117331	CABLE	1
706†	115917	SENSOR	1
707†	110004	O-RING, PTFE	1
708†	196289	CAP	1
709*	116024	TAB TERMINAL	1
710*	101855	SCREW; 4-24 UNC	1
711*	112546	SCREW; 4-40 taptite	2
712†	15A817	NUT; 1/8 npt	1
713*	117569	FITTING; 3/8 npt x 5/16” conduit	2
714†	154741	O-RING, buna-n	1
715	245831	BRACKET	1
716†	104765	PLUG; 18-27 ptf	1
719*	117586	LOCKNUT; 3/8-18 npt	2
720†	C20272	O-RING; fluoroelastomer	1
721*	117582	CONDUIT, 5 ft. (1.5 m); not shown	★

* *Peças incluídas no kit 246345.*

† *Peças incluídas no kit 246344.*

★ *Encomende o comprimento necessário junto ao distribuidor.*

1 *Calibration label.*

Dados técnicos

Amplitude da razão de mistura	0,0:1-10:1 (em incrementos de 0,1)
Amplitude de tolerância da razão de mistura	+/- 5%
Vazões	
Mínimo	0,95 litros/min.*
Máximo	11,4 litros/min.
Amplitude de viscosidade do fluido	200-20 000 cps (é possível misturar maiores viscosidades com a utilização de aquecedores opcionais, mangueiras aquecidas e hardware)
Filtragem do fluido	60 mesh, (238 micron) padrão nas saídas da bomba (conjunto de filtro não incluso nos modelos 248831, 248832, 248833 e 248834)
Entrada de ar	
Modelo 248842	3/4 npt(m)
Todos os outros modelos	3/4 npt(f)
Modelo 248842: entrada de fluido	União de 3/4 npsm em uma válvula esférica de 1” npt(f)
Pressão máxima de trabalho do fluido	
45:1	4500 psi (31 MPa, 310 bar)
56:1	5600 psi (38.6 MPa, 386 bar)
68:1	6800 psi (46.9 MPa, 469 bar)
68:1 apenas modelo 248842	5000 psi (34.5 MPa, 345 bar)
80:1	7250 psi (50 MPa, 500 bar)
Amplitude de pressão do fornecimento de ar	50-110 psi (345-800 kPa, 3,5-8 bar)
Modelo 248842: Pressão máxima de alimentação de fluido	500 psi (3.5 MPa, 35 bar)
Consumo máximo de ar a 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) em cfm (m^3/min.)	
45:1	110 (3,1)
56:1	125 (3,5)
68:1	155 (4,4)
80:1	180 (5,1)
Amplitude da temperatura ambiente	
Em funcionamento	0-54° C
Armazenado	–1-71° C
Condições ambientais	Utilização interior/exterior Altitude até 4000 metros Umidade relativa máxima de 99% até 54°C Grau de poluição (11) Categoria de instalação (2)
Pressão sonora	98 dBA a 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Partes em contato com o fluido	
Tubos de sucção (se usados)	alumínio
Bombas	aço carbono, aço liga, aço inoxidável 303, 440 e 17-4ph, zincagem e niquelagem, ferro maleável, carboneto de tungstênio, PTFE, couro
Válvulas reguladoras	aço carbono, zincagem, carboneto, polietileno, couro
Tubulação	aço carbono, zincagem, carboneto, aço inoxidável 302
Misturador	aço inoxidável
Pistola de pintura	Consulte o manual da pistola

Comunicações com o PC	RS-232
Dimensões	
Modelo com carrinho (largura x altura x diâmetro)	83,8 cm de largura x 163,9 cm de altura x 113 cm de profundidade
Peso (carrinho, sem mangueira nem pistola)	285 Kg

* *A vazão mínima depende do material que é pulverizado e da capacidade de mistura. Teste a vazão específica do material.*

Garantia standard da Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

PARA CLIENTES PORTUGUESES DA GRACO

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. As partes confirmam que solicitaram que o presente documento, assim como todos os demais documentos, notas e processos legais inseridos, atribuídos ou instituídos de acordo com o mesmo ou relacionados directa ou indirectamente com este documento, fossem redigidos em inglês.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211, **Fax:** 612-378-3505

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

Tradução das instruções originais.This manual contains Portuguese. MM 309518

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
Copyright 2008, Graco Inc. is registered to ISO 9001
www.graco.com
Revised 03/2011